

Алла Погожева

Доктор медицинских наук, профессор
НИИ питания РАМН



ЕШЬ, ПЕЙ, МОЛОДЕЙ



Уникальные
принципы
геродиететики –
здорового
питания
в пожилом
возрасте



- Оптимальные наборы продуктов питания
- Меню для пожилых людей на каждый день
- Правила построения рациона питания для пожилых людей

Annotation

Неправильное питание – частая причина развития нарушений деятельности многих органов и систем у пожилых людей. Расстройство режима питания в пожилом возрасте может способствовать многим осложнениям, а также развитию атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонии, сахарного диабета и других болезней.

В этой книге профессор Алла Погожева рассматривает и разъясняет научно доказанные положения геродиететики – здорового питания в пожилом возрасте. В доступной форме вы узнаете, как лучше построить индивидуальный ежедневный рацион, чтобы продлить жизнь, рассчитать его энергетическую ценность, правильно подобрать группы продуктов в соответствии с имеющимися заболеваниями.

Правильное питание в пожилом возрасте – залог долголетия и комфортной жизни!

-
- [Алла Погожева](#)
 -
 -
 - [Введение](#)
 - [Глава 1. Теории старения](#)
 -
 - [Теория оксидантного стресса](#)
 - [Глава 2. Особенности питания пожилых](#)
 -
 - [Причины нарушения питания в пожилом возрасте](#)
 - [Возрастные изменения аппетита](#)
 - [Белково-энергетическая недостаточность](#)
 - [Ожирение](#)
 - [Глава 3. Принципы геродиететики](#)
 - [Глава 4. Правила построения рациона пожилых](#)
 - [Энергетическая ценность рациона питания пожилых](#)
 - [Содержание белка в рационе пожилых](#)
 - [Содержание жира в рационе пожилых](#)
 - [Содержание углеводов в рационе пожилых](#)
 - [Содержание микронутриентов в рационе пожилых](#)

-
- [Содержание витаминов в рационе пожилых](#)
- [Водорастворимые витамины](#)
- [Витаминная недостаточность](#)
- [Причины недостаточности витаминов в рационе пожилых](#)
- [Как сохранить витамины в продуктах](#)
- [Общие и специфические признаки витаминной недостаточности](#)
- [Содержание витаминоподобных веществ в рационе пожилых](#)
- [Содержание макро– и микроэлементов в рационе пожилых](#)
- [Макроэлементы](#)
- [Споры о количестве поваренной соли в рационе пожилых людей](#)
- [Микроэлементы](#)
- [Медь, цинк и селен замедляют процесс старения](#)
- [Содержание биологически активных минорных компонентов пищи в рационе пожилых](#)
- [Содержание воды в рационе пожилых](#)
 -
 - [Баланс воды в организме пожилых](#)
 - [Полезные свойства воды](#)
 - [Чем пожилому человеку грозит большая потеря жидкости](#)
 - [Причины обезвоживания у пожилых](#)
 - [Чем лучше утолять жажду.](#)
 - [Чем грозит избыточное потребление жидкости](#)
- [Глава 5. Пирамида питания пожилых людей](#)
 -
 - [Правила употребления пищевых продуктов в пожилом возрасте](#)
 - [Пирамида питания для пожилых](#)
 - [Советы пожилым по соблюдению принципов здорового питания](#)
 - [Количество порций продуктов в день](#)

- [Продукты I группы – хлеб и зерновые в рационе пожилых](#)
 - [Продукты II группы – овощи в рационе пожилых](#)
 - [Причины обязательного включения овощей в рацион пожилых](#)
 - [Как лучше готовить овощи](#)
 - [5 групп овощей](#)
 - [Продукты III группы – фрукты в рационе пожилых](#)
 - [Продукты IV группы – молоко и молочные продукты в рационе пожилых](#)
 - [Продукты V группы – белковые продукты в рационе пожилых](#)
 - [Продукты VI группы – с высоким содержанием жира, сахара, алкоголя в рационе пожилых](#)
 - [Жиры и масла](#)
 - [Продукты с высоким содержанием сахара Сахар](#)
 - [Алкогольные напитки](#)
 - [Овощные соки](#)
 - [Характеристика рациона пожилых](#)
 - [Режим питания пожилого человека](#)
 - [Примерное однодневное меню для людей пожилого возраста](#)
-

Алла Погожева
Ешь, пей, молодежь. Уникальные
принципы геродиететики – здорового
питания в пожилом возрасте

© Погожева А., 2015

© ООО «Издательство АСТ», 2015

* * *

Моим родителям посвящается

Введение

Вы никогда не задумывались, почему о питании пожилого человека пишут диетологи, возраст которых приближается к 60 годам?

Они, так же как и остальные смертные, начинают задумываться о продлении своей жизни, в том числе и с помощью правильного питания, когда в их организме начинают проявляться возрастные изменения. В это время, как говорится, пора бы и о душе подумать.

Конечно, более правильно придерживаться правильного питания с молодости, тогда и процесс старения организма будет «физиологическим», а не «патологическим», и долголетие будет активным, а качество жизни более высоким. Потому что правильное питание будет способствовать и профилактике многих заболеваний, которые наиболее часто встречаются в пожилом возрасте.

Старение человека – закономерный биологический процесс. Согласно Международной классификации Организации Объединенных Наций (ООН) выделены три градации периода геронтогенеза: лица 60–74 лет считаются пожилыми, 75–90 лет – старыми, старше 90 лет – долгожителями.

Число пожилых, а также их доля в общей численности населения как в нашей стране, так и во всем мире постоянно возрастает. Предполагается, что к 2020 году в мире будет 1 млрд пожилых людей. Женщины составляют большую часть пожилого населения, так как у женщин выше продолжительность жизни. Если в начале прошлого столетия средняя продолжительность жизни составляла 35–40 лет, то к концу XX века этот показатель увеличился до 70–75 лет.

В последнее время происходит неуклонное старение населения, что особенно характерно для западных стран. Еще десять лет назад доля лиц старше 60 лет составляла 13 %, а сегодня достигла 14,1 %.

В настоящее время в таких странах, как США, Великобритания, Россия, лица старше 60–65 лет составляют 11,8–21,9 % от общей численности населения. В США отмечены самые высокие темпы роста численности населения в возрасте 85 лет и старше. Подсчитано, что в Великобритании за период с 1935 по 2035 г. доля лиц старше 60 лет возрастет с 12,5 до 23,4 %, а лиц в возрасте до 19 лет –

сократится с 30,7 до 22,4 %. В России доля лиц 60 лет и старше составляет 13–14 %.

Различия между ожидаемой продолжительностью жизни мужчин и женщин по-прежнему остаются существенными. При рождении мужчин ожидаемая продолжительность их жизни составляет 80 лет в Швейцарии и 63 года в России. Для женщин этот показатель составляет от 85 лет во Франции и Испании и 73 года в России.

На сегодняшний день нет единого мнения относительно причин резкого увеличения продолжительности жизни. Это явление связывают, с одной стороны, с развитием цивилизации: улучшением жилищных условий, достаточным количеством пищи, медицинским обслуживанием и прочими факторами, с другой стороны – с эволюционным развитием.

Процесс старения затрагивает весь организм и в целом характеризуется снижением функций отдельных органов и систем. Если в период роста и развития организма в детском и подростковом возрасте преобладают процессы накопления, то в пожилом возрасте преобладают процессы разрушения, что означает нарастание дегенеративных изменений в органах и тканях.

Пожилые люди различаются не только по возрасту, но и по состоянию здоровья, физической активности, обеспеченности уходом и помощью со стороны родственников, по социально-экономическому положению и по другим факторам.

Пожилые люди неоднозначно оценивают и свое здоровье. Так, опрос пожилых жителей г. Москвы показал, что более половины из них оценивают свое здоровье как удовлетворительное. При этом женщины относятся к состоянию своего здоровья более критично и в 50 % случаев оценивают его как плохое и очень плохое.

Старение – разрушительный процесс, ведущий к ограничению адаптационных возможностей организма, развитию заболеваний, характерных для пожилого возраста, формированию одновременно многих заболеваний, и в результате – к повышению риска более раннего наступления смерти. Процесс старения у каждого человека протекает с индивидуальной скоростью, которая зависит от генетических факторов, пола, особенностей питания, образа жизни (с учетом образа жизни в более молодом возрасте), факторов

окружающей среды, социально-психологических факторов и многих других причин.

Старение населения как демографический процесс имеет глубокие социально-экономические последствия и требует всестороннего изучения и внимания к медико-социальным проблемам пожилых, в том числе к их питанию. Пожилые люди относятся к категории населения с высоким риском и частотой развития различных форм недостаточности питания и других нарушений питания.

Питание человека призвано удовлетворять физиологическую потребность организма в пищевых веществах и энергии, а также поддерживать физическую и психическую активность и эмоциональный комфорт человека. Первостепенное значение в поддержании физического и психического здоровья имеет общая профилактическая направленность здорового питания, обеспечивающего профилактику основных заболеваний, связанных с нарушениями питания: атеросклероз и сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, сахарный диабет и другие. Развитие заболеваний значительно ухудшает качество жизни пожилых, сокращает продолжительность жизни, осложняет жизнь инвалидов.

Пожилые люди нуждаются в более плотной по пищевым веществам пище (больше пищевых веществ на единицу калорийности), так как наряду с более низкой потребностью в энергии потребность в незаменимых пищевых веществах может повышаться или не изменяться. Потребление энергии у пожилых женщин снижается в меньшей степени, чем у мужчин, поэтому у женщин чаще бывает ожирение.

Поддержание умеренной физической активности у пожилых позволяет поддерживать функциональный уровень костно-мышечной системы, аппетит и потребление большего количества пищи.

Физиологические изменения в пожилом возрасте часто сочетаются с медицинскими и социально-экономическими проблемами, которые влияют на характер питания, на доступность полноценной пищи, удовлетворяющей потребности организма в пищевых веществах и энергии.

Глава 1. Теории старения

Геронтология – это раздел медико-биологической науки, изучающий явления старения организма.

С незапамятных времен изучением механизмов старения занимались многие ученые. В нашей стране родоначальником геронтологии является И. И. Мечников, который обратился к проблеме продления жизни еще в 1903 г., уделяя большое внимание в этом плане «умению правильно жить». Он считал, что причина старения заключается в образовании при определенных условиях ядовитых веществ, вызывающих самоотравление организма.

В своей книге «Этюды о природе человека» И. И. Мечников обратил внимание на значение пищи для замедления старения и обосновал необходимость употребления больших количеств кисломолочных продуктов или простокваши, полученной с помощью болгарской палочки.

Работавший в советское время А. А. Богомолец под основным механизмом старения подразумевал изменения соединительной ткани, т. е. нарушение обмена и состава соединительнотканых элементов. Он даже предложил применять с целью замедления процессов старения специальную антиретикулярную цитотоксическую сыворотку.

Отечественный ученый А. В. Нагорный выдвинул гипотезу старения, связанную с уменьшением с возрастом самообновления в организме белков.

Многие ученые считали, что старение является результатом прогрессивного и необратимого снижения способности организма адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды. Так, по мнению ведущего советского геронтолога Д. Ф. Чеботарева, под физиологическим старением надо понимать последовательно возникающие возрастные изменения, которые нарушают адекватное приспособление организма к условиям внешней среды.

Теория оксидантного стресса

Сегодня существует множество теорий, пытающихся найти универсальный механизм старения. Среди них можно выделить **теорию оксидантного стресса, теорию хронического воспаления и теорию высококалорийного питания**. Последняя теория наиболее популярна и приближена к проблемам питания.

До настоящего времени ведется поиск генетических маркеров старения. Последние достижения геронтологии показывают, что скорость развития возрастной патологии определяют окислительно-восстановительный гомеостаз, иммунная и эндокринная системы.

Интересно, что теории оксидантного стресса, хронического воспаления и высококалорийного питания взаимосвязаны. Всем известно, что увеличению продолжительности жизни способствует низкокалорийное питание за счет уменьшения потребления сладкой и жирной пищи и увеличения – овощей и фруктов, которые повышают антиоксидантный потенциал организма и уменьшают последствия окислительного стресса.

Впервые теорию оксидантного стресса предложил Д. Харман в 1956 г. Позже он внес существенный вклад в ее развитие, что послужило поводом для выдвижения его на Нобелевскую премию по медицине.

Окислительный стресс играет ключевую роль в патогенезе старения. Известный во всем мире биохимик Б. Эймс считает, что старение связано в первую очередь с окислительной деструкцией митохондрий, следствием которой является снижение выработки ими аденозинтрифосфата (АТФ). Для замедления процессов старения им предложено регулярное потребление ацетил-L-карнитина (вещества, стимулирующего выработку АТФ) и природного антиоксиданта – липоевой кислоты.

В нашей стране на возможный механизм участия свободных радикалов в процессе старения впервые обратил внимание Н. М. Эммануэль.

Согласно теориям оксидантного стресса и хронического воспаления причиной возрастных изменений и повреждений мембран, макромолекул и генетического аппарата клеток являются свободные

радикалы, возникающие под действием кислорода, фоновой радиации, чужеродных химических веществ и других факторов окружающей среды. В связи с этой теорией велись поиски геропротекторов среди антиоксидантов; так как основным источником антиоксидантов является пища человека, то эта теория имеет наибольшее отношение к питанию.

В течение всей жизни мы подвергаемся воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды (например, ионизирующего и ультрафиолетового облучения). Наряду с этим отрицательное влияние оказывают стрессы, курение, прием алкоголя, нерегулярное, нерациональное, а иногда и недоброкачественное питание. Все это приводит к активации процессов свободно-радикального окисления с избыточным образованием активных форм кислорода (супероксид-аниона, пероксида водорода, гидроксильного радикала, пергидроксильного радикала и др.).

Стойкое увеличение в клетках свободных радикалов создает условия для окислительного (оксидантного) стресса, когда свободные радикалы окисляют стенки сосудов, молекулы белков, ДНК, липидов. Свободные радикалы особенно тесно взаимодействуют с липидами клеточных мембран, содержащими ненасыщенные связи, в результате чего изменяют свойства мембран. Липопротеиды низкой плотности после их окисления могут откладываться в сосудистой стенке, что приводит к развитию атеросклероза и как следствие – к сердечно-сосудистым заболеваниям.

Взаимодействие свободных радикалов с белками нарушает третичную структуру последних, изменяет аминокислотные остатки, приводит к агрегации и белковой денатурации, вызывает мутации в ДНК. Разрыв связей в молекулах ДНК приводит к повреждению генетического аппарата клеток, регулирующего их рост, что приводит к развитию онкологических заболеваний.

Активация процессов перекисного окисления липидов в первую очередь приводит к повреждению клеточных мембран, оказывает мутагенное и цитотоксическое действие. Эффекты активных форм кислорода приводят к нарушению нормального функционирования клеток и организма в целом, могут вызвать развитие серьезных заболеваний (воспалительных, генетически обусловленных,

заболеваний, связанных со старением, и др.) в условиях так называемого оксидативного стресса.

Образующиеся в процессе окислительного стресса формы кислорода с высокой химической активностью способны ускорять процессы старения, т. е. способствовать преждевременному старению и развитию многих заболеваний (более ста). Считают, что многие дегенеративные заболевания, связанные со старением, включая сердечно-сосудистые, онкологические, катаракту, ослабление иммунной системы и дегенеративные заболевания нервной системы, развиваются в результате окислительного стресса.

Ниже перечислены заболевания, важным механизмом развития которых является окислительный стресс:

- сердечно-сосудистые заболевания (атеросклероз),
- онкологические заболевания,
- нарушения мозгового кровообращения,
- сахарный диабет 2-го типа,
- воспалительные заболевания,
- ревматоидные заболевания,
- нейродегенеративные заболевания (болезнь Паркинсона, Альцгеймера, шизофрения, аутизм),
- легочные заболевания,
- катаракта,
- почечные заболевания,
- пародонтоз,
- гепатит,
- болезнь Крона и др.

Причины возникновения оксидантного стресса

Наиболее вероятными причинами этих процессов могут быть: различные неблагоприятные факторы окружающей среды (радиоактивный фон, электромагнитные поля, ультрафиолетовое облучение, высокие температуры); попадание в организм прооксидантов, загрязняющих атмосферу, из воздуха, воды, пищи; снижение поступления с пищей природных антиоксидантов за счет сезонного (в зимне-весенний период) уменьшения потребления свежих

овощей и фруктов; избыточное потребление в составе пищи высококалорийных продуктов – источников жиров и углеводов – при низких энергозатратах.

Вышеперечисленные факторы выступают в роли прооксидантов, которые способны инициировать образование активных форм кислорода, повреждающих на клеточном уровне все органы и ткани нашего организма.

Система антиоксидантной защиты

Нормальное существование человека в атмосфере с высоким содержанием кислорода при ультрафиолетовом облучении солнца в присутствии естественного радиационного фона возможно только при наличии природной антиоксидантной системы, защищающей от окислительного повреждения. Эта система в живых организмах была сформирована в результате длительной эволюции.

Антиоксиданты – это вещества, в малых концентрациях замедляющие и предотвращающие окислительные процессы. Система антиоксидантной защиты человеческого организма состоит из двух типов соединений:

- **высокомолекулярные соединения, включающие в себя ферменты и белки сыворотки крови;**
- **низкомолекулярные соединения, к которым относят некоторые аминокислоты, витамины, глутатион, мочевину, мочевую кислоту и т. д.**

По другой классификации к пищевым антиоксидантам относятся незаменимые вещества прямого и непрямого действия:

- вещества прямого действия – это витамины А, Е, С, флавоноиды, цистеин и др.;
- вещества непрямого действия – это витамины В₁₂, РР, аминокислота метионин, микроэлементы селен, цинк, медь, марганец.

Наряду с этим антиоксиданты подразделяются на водорастворимые и жирорастворимые:

- водорастворимые антиоксиданты – природные полифенольные соединения (флавоноиды, оксиароматические кислоты, катехоламины,

индоламины, производные кумаринов, фитоэстрогены, витамин С, тиоловые соединения (цистеин, гомоцистеин, таурин, глутатион), некоторые олигопептиды (карнитин, эндорфины и др.);

- жирорастворимые антиоксиданты – витамин Е (токоферолы и токотриенолы), каротиноиды, провитамин и витамин А, убихинол, которые защищают от свободных радикалов липидные структуры биомембран.

Известно, что окислительный стресс быстрее развивается при снижении активности иммунной системы и недостатке в пище естественных антиоксидантов, таких как витамины А, С, Е, селен и другие микроэлементы, минорные компоненты пищи. Несмотря на то, что организм и сам может вырабатывать эти вещества, для укрепления его защитных функций необходимо употреблять продукты, богатые антиоксидантами.

Пищевые продукты-антиоксиданты

Большинство природных антиоксидантов поступает в организм человека с пищей. Введение пищевых веществ-антиоксидантов значительно снижает активность процессов свободно-радикального окисления. Так, например, введение в масло добавки, содержащей 0,001–0,01 % антиоксидантов, надолго приостанавливает процесс его окисления.

В настоящее время имеется множество доказательств того, что пищевые вещества-антиоксиданты (витамины и минеральные вещества) и широкий круг непищевых веществ (или минорных компонентов пищи) в обычном рационе могут обеспечивать защиту от окислительного стресса, многих болезней и замедлять старение.

При регулярном потреблении пищевых продуктов и напитков, содержащих природные антиоксиданты, значительно снижается заболеваемость населения сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями. Известно, что в странах Средиземноморья сердечно-сосудистые заболевания развиваются значительно реже, чем в северных странах Европы, что связано с высоким потреблением населением южных стран овощей, фруктов, оливкового масла, рыбы и вина.

Общеизвестен также «французский парадокс», заключающийся в том, что во Франции мужчины умирают от инфаркта миокарда в два раза реже, чем, например, в США. Это связывают со значительным употреблением французами красного вина, содержащего большое количество природных фенольных соединений – антиоксидантов.

Пищевой «эликсир долголетия»

Издrevле люди искали средство, способствующее замедлению процесса старения и продлению жизни;

пытались найти «эликсир долголетия» и среди продуктов питания.

На основании положений окислительной и воспалительной теорий старения Николас Перрикон выдвинул предположение, что этот процесс можно замедлить на клеточном уровне, употребляя пищу, богатую антиоксидантами и нутриентами, обладающими противовоспалительным действием. Он подразделяет пищевые продукты на три группы: усиливающие, уменьшающие или не влияющие на активность воспалительного процесса.

По мнению автора этой теории, развитию воспалительных процессов способствуют поступающие с пищей насыщенные и трансжиры, сахар, крахмал, избыточное потребление которых на фоне стресса, гормональных нарушений, воздействия ультрафиолетового облучения и снижения иммунитета способствует старению. К пищевым продуктам, которые богаты антиоксидантами и противовоспалительными компонентами, он относит следующие:

- рыбу холодных морей,
- зерна,
- разноцветные овощи и фрукты,
- орехи.

Продукты, употребление которых способствует продлению жизни

Ниже перечислены продукты, употребление которых с позиций теории Перрикона способствует продлению жизни.

Рыба. Согласно рекомендациям ВОЗ рыбу, особенно богатую ПНЖК омега-3 и обладающую противовоспалительными свойствами, необходимо употреблять не реже двух-трех раз в неделю.

Овощи и фрукты содержат большое количество антиоксидантов. Для максимального эффекта необходимо употреблять овощи и фрукты до пяти раз в день.

Цельные зерна содержат растворимые пищевые волокна, которые способствуют снижению уровня холестерина, а также содержат растительные ингредиенты, такие же, как в овощах и фруктах. Их необходимо употреблять до трех порций в день.

Бобовые содержат те же нутриенты, что овощи и фрукты, и при этом малокалорийны. Их необходимо употреблять три-четыре раза в неделю.

Йогурты содержат все полезные вещества молочных продуктов, а также пробиотики, которые способствуют образованию полезной микрофлоры в кишечнике. Наиболее полезно употреблять йогурты с живыми культурами в количестве, равном одной из трех ежедневных доз молочных продуктов.

Орехи – важный источник витаминов группы В, которые необходимы для здоровья и нормального функционирования головного мозга. Жиры орехов способствуют выработке эластина и коллагена в коже, поддерживающих ее структуру. Рекомендуются небольшие порции орехов в связи с их значительной калорийностью.

Вода необходима коже, мышцам, системе кровообращения и всем органам. Необходимо употреблять три-четыре стакана чистой воды в день в добавление к другим напиткам и жидкой пище.

В настоящее время нутрициологи даже выделяют десять «суперпродуктов» на основании наличия у них противовоспалительных свойств:

- чеснок,
- лук (репчатый, лук-порей, зеленый, шнитт-лук, шалот-лук),
- ячмень,
- зелень (пырей),
- ростки и зерна гречихи,
- бобы и чечевица,
- жгучий перец,
- орехи и семечки,

- брюссельская капуста,
- йогурт и кефир.

Глава 2. Особенности питания пожилых

Изменение у пожилых людей функции пищеварительной системы становится фактором, который играет основную роль в развитии нарушения их питания. Причинами нарушения питания, возникающего с возрастом, могут быть как изменение процессов потребления пищи, так и нарушения утилизации ее организмом.

По статистическим данным, около 75 % пожилых людей имеют те или иные нарушения в питании: около 20 % – переедают, а 60 % – питаются нерационально (чаще мужчины), что выражается в преобладании в их рационе мясных и мучных продуктов с высоким содержанием животного жира, сладостей, сдобы и недостаточном потреблении молочных продуктов, рыбы, овощей, фруктов. В то же время у пожилых людей часто отмечаются нарушения режима питания (1-2-3 разовый режим питания), иногда – употребление алкоголя. Неправильное питание – частая причина развития нарушений деятельности многих органов и систем у пожилых людей. Оно самым неблагоприятным образом влияет на организм пожилого человека. Даже при физиологической старости происходят нарушения обмена веществ и функционального состояния органов и систем организма. В пожилом возрасте могут быть как ожирение, так и низкая масса тела.

Причины нарушения питания в пожилом возрасте

Процесс старения сопровождается рядом морфологических и функциональных изменений в организме, которые влияют на процессы вкусового восприятия, потребления и усвоения пищи. К таким изменениям относятся:

- снижение чувства вкуса и обоняния;
- потеря зубов и некачественные зубные протезы;
- воспалительные процессы слизистой оболочки полости рта;
- снижение секреции слюны;
- сухость во рту и снижение вкусовых ощущений, вызываемые лекарствами;
- снижение секреции соляной кислоты в желудке, влияющее на всасывание кальция и витамина B₁₂;
- снижение чувствительности к жажде;
- снижение чувствительности к гипогликемии;
- снижение функции почек, влияющее на экскрецию лекарств и поддержание нормального водно-солевого обмена;
- снижение аппетита;
- необходимость длительного приема медикаментозных препаратов, способных негативно влиять на аппетит и обмен веществ;
- снижение активности иммунной системы.

Возрастные изменения аппетита

В результате функциональных изменений, которые развиваются с возрастом, или воздействия внешних факторов организм человека начинает интенсивно стареть с появлением различных заболеваний. Система регуляции энергетического обеспечения называется энергетическим гомеостазом. Его основной функцией является обеспечение энергетических потребностей организма, которое происходит с помощью следующих механизмов: транспортировка энергетических субстратов, регуляция содержания пищевых веществ в крови, непрерывное поступление к тканям энергетических веществ между приемами пищи и во время голодания, регуляция обмена жиров и углеводов (главных пищевых источников энергии) для обеспечения различных функций организма.

В результате возрастных изменений организма человека может формироваться как повышенный, так и пониженный аппетит, что сопровождается как увеличением, так и снижением массы тела.

Повышенный аппетит

Регуляция энергетического гомеостаза направлена на ограничение массы тела, что происходит путем контроля количества поступающей с пищей энергии или путем увеличения расходования энергии на физическую активность, теплопродукцию и теплоотдачу.

Регуляция поступления энергии с пищей связана с так называемым пищевым поведением, в основе которого лежит чувство насыщения и голода, которое формируется как реакция на устранение неприятных эмоций и ощущений, связанных с недостаточным поступлением в организм пищевых веществ.

Система энергетического гомеостаза состоит из двух компонентов: регуляции аппетита и регуляции поступления энергетических и пластических субстратов пищи. Регуляция аппетита значительно изменяется с возрастом. Аппетит у пожилых людей может повышаться из-за увеличения порога чувствительности структур головного мозга,

регулирующих чувство голода и насыщения. В связи с этим происходит накопление жировой ткани.

Пониженный аппетит

Физиологическое уменьшение массы тела с возрастом может быть связано со снижением аппетита. Пожилые люди часто жалуются на анорексию и нарушение ощущения вкуса. У пожилых людей происходит ослабление двух компонентов вкуса – обоняния и чувствительности вкусовых рецепторов, которые понижают удовольствие от приема пищи. Многие жалобы на качество пищи могут быть объяснены изменениями удовольствия от приема пищи с возрастом.

В конце акта глотания на состояние центров голода и насыщения в центральной нервной системе начинают действовать следующие факторы: сигналы из желудка и кишечника, концентрация пищевых веществ в крови, которые составляют периферическую систему, регулиующую чувство сытости. При старении отмечается снижение скорости эвакуации химуса из желудка, что приводит к более раннему наступлению чувства насыщения. У пожилых людей снижен уровень тестостерона, что также способствует снижению аппетита.

Диагностика возрастных нарушений питания

Достаточно простым и информативным показателем состояния питания (пищевого статуса) служит индекс массы тела (ИМТ). Расчет ИМТ в кг/м² проводится по следующей формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{Масса тела (кг)}}{\text{Рост м}^2}$$

Согласно классификации, предложенной ВОЗ (табл. 1), ИМТ ниже 18,5 кг/м² свидетельствует о недостаточности питания или увеличении риска развития хронических заболеваний (злокачественные

новообразования, остеопороз, инфекционные заболевания, туберкулез, гиповитаминозы и др.).

При развитии ожирения повышается риск развития атеросклероза, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2-го типа и др. И в том и другом случае нарушения питания приводят к уменьшению продолжительности жизни.

Таблица 1. Классификация индекса массы тела, предложенная ВОЗ

<i>Диапазон величин ИМТ</i>	<i>Оценка состояния питания</i>
Менее 16,0 кг/м ²	3 степень хронической энергетической недостаточности
16,0–17,5 кг/м ²	2 степень хронической энергетической недостаточности
17,5–18,5 кг/м ²	1 степень хронической энергетической недостаточности
18,5–25,0 кг/м ²	Нормальный диапазон, наименьший риск проблем со здоровьем
25,0–30,0 кг/м ²	Избыточная масса тела
30,0–35,0 кг/м ²	1 степень ожирения
35,0–40,0 кг/м ²	2 степень ожирения
Более 40,0 кг/м ²	3 степень ожирения

В то же время в развитых странах такая классификация вызывает возражения даже применительно к молодым и людям среднего возраста. Нормальными считаются величины ИМТ 20–25 кг/м².

За недостаточность питания принимается ИМТ < 20 кг/м². Для лиц пожилого возраста в развитых европейских странах и США применяются еще более высокие показатели ИМТ.

По мнению западных специалистов, нормальные величины индекса массы тела увеличиваются с возрастом. Для лиц пожилого возраста желательными величинами ИМТ считают 24–29 кг/м². Таким образом, ИМТ = 24 кг/м² является верхней границей нормаль-

ного ИМТ в 19–24 года, но одновременно нижней границей нормального ИМТ в 60 и более лет. Величины ИМТ, рассматриваемые для молодых как признак избыточной массы тела, для пожилых являются нормой.

Пищевой статус населения характеризуется путем анализа средних величин и распределения величин ИМТ. Источником представляемых здесь данных является выборочное исследование около 4000 семей в 40 населенных пунктах страны и отдельное исследование пожилых людей в Москве.

В таблице 2 показаны средние величины ИМТ у пожилых людей. Средние величины ИМТ как в целом по стране, так и в Москве достаточно высоки, примерно одинаковы по всем половозрастным группам и соответствуют избыточной массе тела. Похожая картина характерна и для развитых стран Запада.

Таблица 2. Средние величины индекса массы тела у пожилых людей в целом по России и в г. Москве

<i>Возрастная группа</i>	<i>Пол</i>	<i>ИМТ кг/м²</i>	
		<i>Россия</i>	<i>Москва</i>
Пожилые люди	Мужчины	26,0	25,5
	Женщины	29,6	29,0
	Все обследованные	28,3	28,1

Распределение величин ИМТ, позволяющее оценить распространенность как недостаточности питания, так и избыточной массы тела среди пожилых людей в России, представлено в таблице 3.

Явные признаки недостаточности питания (ИМТ<20 кг/м²) выявляются у 4 % населения в возрасте до 75 лет и у 7 % стариков (старше 75 лет). При этом удельный вес недостаточности питания у женщин с возрастом увеличивается, а у мужчин уменьшается. Частота избыточной массы тела и ожирения (ИМТ>29) заметно снижается с возрастом у лиц обоего пола. Тяжелых степеней ожирения у мужчин старческого возраста вообще не обнаружено. В целом частота избыточной массы тела и ожирения выше у женщин, чем у мужчин.

Таблица 3. Удельный вес недостаточности питания и ожирения у пожилых жителей России

<i>Возрастная группа</i>	<i>ИМТ кг/м²</i>	<i>Пол</i>		<i>Вся группа</i>
		<i>Мужчины</i>	<i>Женщины</i>	
Старше 60 лет	<20	6,8%	2,3%	4,0%
	20–25	38,0%	18,6%	25,7%
	25–29	31,0%	27,5%	28,8%
	29–35	19,9%	37,2%	30,8%
	>35	4,3%	14,4%	10,7%

Наряду с индексом массы тела, который может использоваться для приблизительной оценки нарушений питания, для оценки пищевого статуса у пожилых людей разработаны специальные опросники, позволяющие более детально оценить пищевой статус пожилого человека.

Таким образом, анализ пищевого статуса пожилых свидетельствует о широком спектре нарушений питания у этой части населения. Присутствуют проблемы как недостаточности питания, так и широкое распространение избыточной массы тела и ожирения.

Белково-энергетическая недостаточность

Белково-энергетическая недостаточность приводит к дистрофии внутренних органов, снижению иммунитета, повышению риска развития онкологических заболеваний и активации очагов инфекции.

В отличие от физиологической потери массы тела, при различных заболеваниях может наблюдаться патологическое уменьшение веса, происходящее за короткий период времени и способствующее быстрому снижению функциональной активности организма человека, что приводит к дистрофии и инвалидности.

Следует подчеркнуть, что состояние питания пациента и роль факторов риска недостаточности питания должны оцениваться специалистом при врачебном осмотре и на основе анамнестических данных, не ожидая проведения каких-то специальных обследований.

Основные изменения в структуре питания у пожилых людей, имеющих какие-то заболевания, – это белково-энергетическая недостаточность питания в сочетании с дефицитом микронутриентов. Тяжелая белково-энергетическая недостаточность питания была обнаружена у 10–38 % амбулаторных больных старческого возраста, у 5–12 % находящихся дома, у 26–65 % госпитализированных престарелых и у 5–85 % помещенных в пансионаты для престарелых. Недостаточностью питания страдают 4 % пожилых людей в Великобритании. Множество людей пожилого возраста, не имеющих белково-энергетической недостаточности, также питаются неправильно.

Выявлена взаимосвязь между индексом массы тела и показателем смертности. В ранний период жизни человека наибольшим риском является лишний вес. В дальнейшем, с каждым прожитым десятилетием, возрастает связь между дефицитом питания (низким ИМТ) и смертностью.

Существует множество факторов, влияющих на пищевой статус пожилых и престарелых пациентов. К таким факторам относятся социально-экономические условия жизни, физиологические особенности органов пищеварения пожилых людей, наличие заболеваний, а также их психоэмоциональное состояние:

- прием некоторых лекарственных препаратов,

- социальные проблемы,
- эмоциональные (депрессия) расстройства,
- отсутствие денег (нищета),
- бродяжничество (слабоумие),
- анорексия старческая,
- жестокое обращение с пожилыми,
- старческая паранойя,
- нарушения приема пищи (неспособность самостоятельно есть),
- изменения полости рта,
- нарушения глотания (дисфагия),
- нарушение всасывания,
- камни в желчевыделительной системе,
- гипертиреоз,
- гиперпаратиреоз,
- надпочечниковая недостаточность,
- низкосолевая диета,
- низкохолестериновая диета.

Для выявления риска белково-энергетической недостаточности у пожилых людей используется международный мини-опросник MNA, который состоит из двух частей.

Первая часть мини-опросника предназначена для выявления наличия недостаточности питания. При сумме баллов 11 и ниже проводится более детальная оценка пищевого статуса с помощью второй части мини-опросника. Шкала содержит 12 пунктов, охватывающих антропометрические измерения, диетическое поведение, общие и субъективные факторы.

Мини-опросник

1. Скрининг

А. Снизилось ли потребление пищи за последние 3 месяца в связи со снижением аппетита, проблемами с пищеварением, трудностями жевания и/или глотания?

0 – значительное снижение аппетита

1 – умеренное снижение аппетита

2 – нет снижения аппетита

Б. Снижение массы тела за последние несколько месяцев

0 – потеря веса более чем на 3 кг

1 – не знаю

2 – потеря веса в диапазоне от 1 до 3 кг

3 – нет потери веса

В. Степень подвижности (мобильности)

0 – кровать или инвалидное кресло

1 – может подниматься с кровати/кресла, но не выходит на улицу

2 – может выходить на улицу

Г. Психологические стрессы или острые заболевания за последние 3 месяца

0 – да

1 – нет

Д. Психоневрологический статус

0 – тяжелая деменция или депрессия

1 – умеренная деменция

3 – нет психологических проблем

Е. Индекс массы тела

0 – менее 19

1 – 19 – менее 21

2 – 21 – менее 23

3 – 23 и более

Максимально возможное количество баллов – 14.

12 баллов и более – норма, отсутствие риска недостаточности питания

11 баллов и менее – риск недостаточности питания, перейти к оценке пищевого статуса.

2. Оценка пищевого статуса

Ж. Проживает самостоятельно (не в больнице или учреждении соцобслуживания)

0 – нет

1 – да

3. Принимает более чем 3 наименования медикаментов в день

0 – да

1 – нет

И. Пролежни или язвы на коже

- 0 – да
- 1 – нет

К. Количество полных порций пищи, потребляемых в день

- 0 – 1 порция
- 1 – 2 порции
- 2 – 3 порции

Л. Употребление продуктов, являющихся источником белка

Как минимум 1 порция молочных продуктов в день:

да нет

Две или более порций бобовых или яиц в неделю:

да нет

Мясо, рыба или птица ежедневно:

да нет

0 – ни одного или 1 ответ «да» 0,5–2 ответа «да»

1 – 3 ответа «да»

М. Употребление 2 или более порций фруктов или овощей

в день

- 0 – нет
- 1 – да

Н. Способ питания

0 – не может питаться без посторонней помощи

1 – питается самостоятельно с небольшими трудностями

2 – питается самостоятельно без проблем

О. Самооценка пищевого статуса

0 – оценивает себя как лицо с нарушением пищевого статуса

1 – не уверен в оценке своего пищевого статуса

2 – считает, что не имеет проблем с питанием

П. Самооценка состояния здоровья по сравнению

с ровесниками

0,0 – состояние здоровья хуже

0,5 – не знаю

1,0 – такое же

2,0 – состояние здоровья лучше

Р. Окружность плеча (в средней трети), см

0,0 – менее 21

0,5 – 21–22

1,0 – 22 и более

С. Окружность середины плеча в см

0 – менее 21

0,5 – от 21 до 22

1,0 – 22 и более

Т. Окружность голени, см

0 – менее 31

1 – 31 и более

Оценка пищевого статуса (2-я часть опросника) Скрининг (1-я часть опросника)

Общая сумма баллов

24–30 баллов – хороший нутриционный статус **17–23,5 балла** – риск формирования недостаточности питания

Менее 17 баллов – недостаточность питания Ряд лекарственных средств взаимодействуют с метаболизмом пищевых веществ, нарушая обеспеченность и повышая потребность в незаменимых нутриентах. Лекарственные средства могут вызывать снижение аппетита, нарушение вкуса. Употребление алкоголя также способствует развитию недостаточности питания.

Обладая энергетической ценностью, алкоголь снижает потребление полноценной пищи, нарушает всасывание пищевых веществ в желудочно-кишечном тракте.

Существуют также социально-экономические причины формирования недостаточности питания у пожилых людей. Одиночество, нежелание выходить из дома за покупками, апатия, неспособность и нежелание готовить пищу наряду с недостаточностью денежных средств составляют группу социально-экономических факторов риска развития недостаточности питания у свободно живущих пожилых, даже не страдающих тяжелыми заболеваниями. В эту же группу причин относятся и проблемы с зубопротезированием, зачастую недоступным для пожилых людей по финансовым причинам. Чем больше факторов риска присутствуют у пожилого, тем выше риск недостаточности питания.

Все причины развития недостаточности питания у пожилых людей, разделенные по принципу «первичности» и «вторичности», представлены в таблице 4.

Таблица 4. Причины развития недостаточности питания у пожилых

<i>Первичные причины</i>	<i>Вторичные причины</i>
Незнание правил рационального питания	Нарушение аппетита
Социальная изоляция (одиночество)	Нарушение жевания (отсутствие зубов)
Физическая слабость	Нарушение всасывания
Нарушения психики	Алкоголизм
Неправильные рекомендации (в т. ч. врачей)	Длительное применение лекарств
Бедность	Повышенная потребность в пищевых веществах

Ожирение

В последнее время растет число пожилых лиц с избыточной массой тела. Всемирная организация здравоохранения признала ожирение эпидемией XXI века. Ожирение представляет собой хроническое заболевание обмена веществ, проявляющееся избыточным развитием жировой ткани, прогрессирующее при естественном течении, имеющее определенный круг осложнений и обладающее высокой вероятностью рецидива после окончания курса лечения.

Ожирение является серьезной медико-социальной и экономической проблемой современного общества. Ожирение – это серьезный фактор риска прогрессирования атеросклероза, гипертонической болезни, холецистита и желчнокаменной болезни, сахарного диабета, подагры и мочекишечного диатеза, артроза и других изменений опорно-двигательного аппарата.

По данным ВОЗ, в странах Европы, включая Россию, более 50 % населения имеет избыточную массу тела, а 23 % – явное ожирение. В США эти показатели соответствуют 60 % и 30 %. Во многих странах, в том числе и в России, за последнее десятилетие число больных ожирением увеличилось вдвое. По прогнозам экспертов Всемирной организации здравоохранения, к 2025 году в мире будет насчитываться более 300 млн страдающих ожирением.

В прошлом полнота считалась символом здоровья и достатка. В настоящее время многие также не придают должного внимания избыточному весу и не рассматривают ожирение как серьезную патологию, при том что ожирению сопутствуют тяжелые заболевания: сахарный диабет 2-го типа, артериальная гипертензия, дислипидемия, атеросклероз и связанные с ним заболевания, синдром ночного апноэ, гиперурикемия, подагра, репродуктивная дисфункция, желчнокаменная болезнь, остеоартриты, некоторые онкологические заболевания (у женщин – рак эндометрия, шейки матки, яичников, молочных желез, у мужчин – рак предстательной железы; рак прямой кишки у лиц обоего пола), варикозное расширение вен нижних конечностей, геморрой.

Известно, что у полных людей повышение артериального давления наблюдается в 3 раза чаще, чем у худых. Атеросклероз в молодом

возрасте у людей с избыточной массой тела диагностируется в 2 раза чаще, чем у людей с нормальным весом. Вероятность развития сахарного диабета у умеренно полных возрастает в 9 раз, а у тучных – в 40 раз.

Ожирение приводит к ухудшению качества жизни и требует значительных экономических затрат общества: в развитых странах мира расходы на лечение ожирения и сопутствующих заболеваний составляют до 10 % всех затрат на здравоохранение. Наконец, ожирение значительно уменьшает продолжительность жизни: в среднем от 3–5 лет при небольшом избытке массы тела до 15 лет – при выраженном ожирении.

Более высокая заболеваемость ожирением у женщин по сравнению с мужчинами связана, прежде всего, с конституциональными особенностями их организма (большее содержание по сравнению с мужчинами жировой ткани), нестабильным гормональным фоном, количеством родов, периодом менопаузы. Гормональная перестройка организма способствует нарастанию массы тела более чем у 50 % женщин.

Ожирение – многофакторное заболевание. Можно выделить следующие факторы, определяющие развитие ожирения: генетические, демографические (возраст, пол, этническая принадлежность), социально-экономические (образование, профессия, семейное положение), психологические и поведенческие (питание, физическая активность, алкоголь, курение, стрессы).

Основными же из них являются переедание, чрезмерное употребление жирной пищи в сочетании с низкой физической активностью у лиц с наследственной предрасположенностью.

Ожирение – результат длительного нарушения энергетического баланса, когда поступление энергии в организм с пищей превышает энергетические траты организма.

Известно, что в 75 % случаев ожирение развивается вследствие неправильного, разбалансированного питания. Баланс энергии означает разность между потреблением энергии и ее расходом. Жиры, которые улучшают вкусовые качества пищи, вносят важный вклад в прирост массы тела у лиц, страдающих ожирением. В большинстве европейских стран доля жира в энергетическом содержании пищи

близка к 40 %, что превышает верхний предел рекомендуемого потребления жира (т. е. 30 %).

В настоящее время в рационе многих пожилых людей преобладает пища, содержащая жиры животного происхождения. Мясо потребляется в значительно большем количестве, чем рыба. Очевидны излишества мучных и сладких продуктов. В то же время овощи, фрукты, зелень, растительное масло поступают в ограниченных количествах.

Когда на долю углеводов приходится очень большая часть поступающей энергии и потребление превышает суммарный расход энергии, также происходит увеличение содержания жира в организме. Определенное влияние на развитие ожирения оказывает алкоголь. На долю алкоголя может приходиться до 10 % потребления энергии взрослым человеком, а среди некоторых категорий населения и того больше. Алкоголь представляет собой непосредственный источник энергии и поэтому уменьшает окисление жира.

Для определения соответствия между калорийностью пищи и энерготратами организма необходимо проверять массу тела не реже одного раза в два месяца и сопоставлять ее с величиной («идеальной» массой тела), соответствующей росту и возрасту. Существует много способов определения «идеальной» массы тела. При отсутствии специальных таблиц можно пользоваться простыми формулами. Вот пример такой формулы:

$$\text{Масса тела (кг)} = \text{Рост (см)} - 105.$$

Если ваша масса тела превышает показатель, определяемый по этой формуле, на 15 % и более, то она считается избыточной.

В настоящее время наиболее широко распространенным показателем для оценки степени ожирения является индекс Кетле, или индекс массы тела (ИМТ), представленный выше.

Ожирение с ИМТ=30 и выше является фактором риска ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, гиперлиппротеидемии, сахарного диабета 2-го типа, подагры, заболеваний опорно-двигательного аппарата, печени и желчевыводящих путей и др. Оценить массу тела можно с помощью таблицы 5.

Таблица 5. Границы нормального веса, избыточный вес и ожирение

Рост, см	Нормальный вес, кг	Избыточный вес, кг	Ожирение, кг
	ИМТ 18,5–24	ИМТ 25–29	ИМТ 30 и более
145	39–53	53–63	> 63
148	41–55	55–66	> 66
150	42–56	56–68	> 68
152	43–58	58–69	> 69
155	45–60	60–72	> 72
158	47–62	62–75	> 75
160	48–64	64–77	> 77
162	49–66	66–79	> 79
165	51–68	68–82	> 82
168	57–71	71–85	> 85
170	58–72	72–87	> 87
172	59–74	74–89	> 89
175	62–77	77–92	> 92
177	63–78	78–94	> 94
180	65–81	81–97	> 97
183	67–84	84–100	> 100
185	69–86	86–103	> 103
188	71–88	88–106	> 106
190	72–90	90–108	> 108

Локализация жировых отложений и болезни

Локализация и распределение жира являются важными факторами, определяющими риск для здоровья. Риск развития сопутствующих заболеваний определяют также особенности отложения жировой ткани. Наиболее неблагоприятным для здоровья является абдоминальный тип ожирения, сочетающийся, как правило, с комплексом гормональных и метаболических нарушений, объединенных в понятие «метаболический синдром».

Избыточное накопление жира в области живота (верхний тип ожирения – тип «яблоко») представляет больший риск для здоровья, чем накопление жира в области бедер (нижний тип ожирения – тип «груша»). Избыточное накопление жира в области живота

ассоциируется с повышенным артериальным давлением, сахарным диабетом и ранним развитием ишемической болезни сердца.

Большая величина отношения окружности талии к окружности бедер ($>1,0$ для мужчин и $>0,85$ для женщин) стала принятым клиническим методом выявления пациентов с абдоминальным типом накопления жира.

Измерение окружности талии может быть использовано как показатель абдоминального типа ожирения, который ассоциируется с риском развития ряда заболеваний. Риск метаболических осложнений повышается у женщин с окружностью талии >80 см и у мужчин >94 см. Особенно этот риск увеличивается у женщин с окружностью талии >88 см и у мужчин >102 см (табл. 6).

Таблица 6. Определение избыточной массы тела и ожирения по окружности талии

	<i>Окружность талии, см</i>		<i>Соотношение окружности талии и окружности бедер</i>
<i>Пол</i>	<i>Избыточная масса тела</i>	<i>Ожирение</i>	<i>Абдоминальное ожирение</i>
Женщины	80–88 см	>88 см	$>0,85$
Мужчины	94–102 см	>102 см	$>1,0$

Путем изменения характера питания можно воздействовать на обмен веществ и адаптационно-компенсаторные возможности организма и оказать влияние на темп и направленность процессов старения. Разработкой научно обоснованных рекомендаций по рациональному питанию в старости, соблюдение которых является важным фактором профилактики патологических наслоений на физиологически закономерное старение организма, занимается важный раздел диетологии – геродиететика.

Глава 3. Принципы геродиететики

Очевидно, что замедлить процесс старения можно путем соблюдения принципов правильного образа жизни, усиленной трудовой деятельностью, режимом и характером труда и отдыха, контролируемой физической активностью, правильным питанием и отказом от вредных привычек: курения и приема алкоголя.

Геродиететика – это здоровое (рациональное) питание в старости. Это питание представляет собой важный фактор профилактики патологических состояний при физиологически закономерном старении.

В пожилом и старческом возрасте, когда у человека изменяются обменные процессы, масса тела, двигательная активность и нередко появляются сопутствующие этому возрасту заболевания, большое значение в сохранении здоровья и долголетия имеет правильное питание. Представленные ниже основы геродиететики необходимо учитывать и при организации лечебного питания пожилых и старых людей, т. е. в практике гериатрии – лечении заболеваний в старости.

Обращая эти рекомендации к пожилым людям, необходимо вносить определенные поправки и пояснения, повышающие эффективность и пригодность рекомендаций для сохранения здоровья и увеличения продолжительности и повышения качества жизни.

Следует различать возрастные особенности питания и лечебное питание при различных заболеваниях, развивающихся у лиц пожилого возраста. В этом разделе мы излагаем вопросы рационального питания пожилых людей, не нуждающихся в строгом диетическом питании.

Основные принципы и правила рационального питания пожилых людей сводятся к ряду особенностей, отличающихся от общих рекомендаций по питанию и вместе с тем схожих с общими правилами здорового питания человека.

Основные принципы питания практически здоровых пожилых и старых людей:

- соответствие энергоценности пищевого рациона фактическим энерготратам;

- разнообразие продуктового набора для обеспечения оптимального и сбалансированного содержания в рационе всех незаменимых факторов питания;
- антисклеротическая направленность питания за счет изменения химического состава рациона и обогащения его продуктами – источниками антисклеротических веществ;
- использование продуктов и блюд, обладающих достаточно легкой перевариваемостью, в сочетании с продуктами, умеренно стимулирующими секреторную и двигательную функции органов пищеварения;
- строгое соблюдение режима питания с более равномерным по сравнению с молодым возрастом распределением пищи по отдельным приемам;
- правильная кулинарная обработка продуктов;
- индивидуализация питания с учетом обмена веществ и состояния отдельных органов.

1. Соответствие энергоценности пищевого рациона фактическим энерготратам

При построении пищевых рационов для лиц пожилого возраста необходима адаптация химического состава и физико-химических свойств пищевых веществ к физиологическим особенностям организма людей этой возрастной группы. Питание пожилых людей должно быть не только полноценным, но и сбалансированным, с учетом возрастных особенностей организма.

Общие принципы здорового питания требуют определенного пояснения и поправок при отнесении их к пожилому возрасту. Энергетическая сбалансированность питания, т. е. соответствие поступающих с пищей калорий их расходу на энергетические нужды – это общее правило для всех людей, причем как здоровых, так и больных.

Пожилые люди относятся к уязвимой категории населения с высоким риском и частотой развития различных форм недостаточности питания и других нарушений питания. Они нуждаются в более плотной по пищевым веществам пище (больше пищевых веществ на единицу калорийности), так как наряду с более

низкой потребностью в энергии потребность в незаменимых пищевых веществах может повышаться или не изменяться.

Существующие нормы физиологических потребностей определены для людей в возрасте старше 60 лет: престарелых и стариков. Величины потребности в пищевых веществах и энергии касаются только влияния процессов старения. Наличие заболеваний оказывает существенное влияние на потребность и обеспеченность организма пожилых пищевыми веществами и энергией.

Возрастное снижение основного обмена в силу изменения состава тела предполагает в целом снижение потребности в энергии в пожилом возрасте. Потребление энергии снижается начиная с 50-летнего возраста. У пожилых женщин оно снижается в меньшей степени, чем у мужчин, поэтому у женщин выше частота ожирения.

В то же время при оценке индивидуальной потребности в энергии людей пенсионного возраста следует обращать внимание на уровень физической активности. Выйдя на пенсию, некоторые пенсионеры начинают вести более активный образ жизни, чем в предшествующий период. У других физическая активность и энерготраты снижаются, особенно при заболеваниях. Умеренная физическая активность пожилых людей позволяет им поддерживать функциональный уровень костно-мышечной системы, аппетит и потребление более высокого количества пищи.

2. Разнообразие продуктового набора для обеспечения оптимального и сбалансированного содержания в рационе всех незаменимых факторов питания

Максимальное разнообразие рациона для достижения оптимальной сбалансированности и введения в пищу в достаточном количестве всех незаменимых факторов питания – незаменимых аминокислот, ненасыщенных жирных кислот, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов. Для этого необходимо включать в рацион все группы продуктов: рыбу, яйца, различные жиры, овощи и фрукты, молочные продукты, крупяные изделия, мясо, а также специализированные продукты и биологически активные добавки (БАД) к пище.

Достаточное, адекватное потребностям организма, содержание микронутриентов. С этой целью, помимо включения в суточный набор продуктов, содержащих достаточное количество витаминов, макро–

и микроэлементов, необходимо соблюдать и правила кулинарной обработки пищи.

При их нарушении содержащиеся в натуральных продуктах витамины могут полностью разрушаться. Поэтому нецелесообразно пожилым людям систематически пользоваться консервированными продуктами, концентратами, так как в процессе технологической обработки витамины в них частично разрушаются.

Важное место в питании лиц пожилого возраста должны занимать сырые овощи и фрукты. Сырые фрукты и овощи, их соки, а также сухофрукты обеспечивают рацион достаточным количеством минеральных веществ, в частности, солей калия. А вот количество поваренной соли следует ограничить.

Злоупотребление соленой пищей может способствовать повышению артериального давления, задержке жидкости в организме, затруднению работы сердца. Рекомендованная норма потребления поваренной соли в день – не более 6 г, при ограничении в рационе соленой сельди, соленых огурцов, грибов и другой соленой пищи. Полное исключение или резкое ограничение поваренной соли для пожилых лиц не рекомендуется.

3. Антиатеросклеротическая направленность рациона

Как известно, основной причиной тяжелых заболеваний и смертности пожилых людей в настоящее время являются атеросклеротические поражения сосудов. В то же время установлено, что питание может играть важную роль как в прогрессировании, так и в замедлении развития этого заболевания. В многочисленных исследованиях показано, что высококалорийное питание, в частности, избыточное потребление животного жира, вызывает прогрессирование атеросклеротического процесса.

Антиатеросклеротическая направленность рациона, помимо снижения количества животного жира и оптимизации калорийности рациона, предусматривает введение в пищу в достаточном количестве полиненасыщенных жирных кислот, фосфолипидов, ситостеролов, содержащихся в растительных маслах и некоторых сортах морской рыбы.

Увеличение так называемых липотропных (содержащих активные метильные группы) веществ (в составе творога, кисломолочных и морских продуктов), а также пищевых волокон, содержащихся

в овощах и фруктах, которые заметно снижают уровень холестерина в крови, препятствуя его обратному всасыванию из кишечника в кровь, также необходимо пожилым людям.

4. Использование продуктов и блюд, обладающих достаточно легкой перевариваемостью, в сочетании с продуктами, умеренно стимулирующими секреторную и двигательную функции органов пищеварения

Использование пищевых продуктов и блюд, обладающих легкой перевариваемостью и усвояемостью, необходимо в связи со снижением активности пищеварительных ферментов в пожилом возрасте. Именно поэтому следует отдавать предпочтение рыбным и молочным, а не мясным белкам, так как первые легче атакуются ферментами, легче перевариваются и усваиваются. Не стоит часто и помногу употреблять копчености, грибы, бобовые – эти продукты затрудняют работу пищеварительного тракта.

Важны также привлекательные вид и запах блюд, так как в связи с ахлоргидрией (пониженной кислотностью желудочного сока) аппетит у пожилых людей часто снижен. Нужно чаще использовать зелень, чеснок, лук, хрен; они не только улучшают вкус блюд, но и дают организму много полезных веществ: витаминов, минеральных веществ, флавоноидов и других биологически активных веществ.

5. Строгое соблюдение режима питания с более равномерным по сравнению с молодым возрастом распределением пищи по отдельным приемам

Необходимо помнить о том, что даже оптимально сбалансированный рацион не принесет должной пользы, если не соблюдается режим питания, а также некоторые гигиенические правила приема пищи.

Большое значение имеет распределение пищи в течение дня по объему и калорийности. Рекомендуется более частое дробное питание – 4–5 раз в день. Утренняя еда должна быть калорийной – 30–35 % дневного рациона, обед – 40–45 %, а ужин легкий – 15–20 % суточной калорийности.

Пожилым людям не следует злоупотреблять специями – уксусом, горчицей, перцем. Раздражая слизистую желудочно-кишечного тракта, эти вещества могут вызвать воспалительные явления слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта.

6. Правильная кулинарная обработка продуктов

Для людей пожилого возраста очень важно правильно выбрать кулинарную обработку продуктов. Мясо и рыбу предпочтительно употреблять в отварном виде, изредка – обжаренными или запеченными после отваривания. Жареных блюд лучше избегать, так как при их приготовлении в перегретом жире образуются продукты окисления, нарушающие работу пищеварительной системы и желчеотделение. Овощи, крупу также лучше готовить в виде тушеных, запеченных, вареных блюд.

При жарении продукты обычно впитывают жир: например, рыбные изделия – до 66 %, а крупяные котлеты – до 96 %. При длительном жарении жир нагревается до 160–190°, в нем интенсивно протекают окислительные и гидролитические процессы, снижается содержание биологически активных веществ. При варке продуктов жир плавится и переходит в бульон, мясо теряет до 40 %, а рыба до 50 % жира.

При варке мяса и рыбы содержащиеся в них белки денатурируются, часть подвергается слабому гидролитическому расщеплению, соединительная ткань размягчается, продукты становятся более мягкими, легче жуются и лучше перевариваются. При жарении размягчения соединительной ткани не происходит. Перевариваемость и биологическая ценность белков животного происхождения при варке не снижаются, так же как и при консервировании этих продуктов. А вот количество витаминов в консервированных продуктах снижается до 50 %, количество минеральных веществ на 17 %. Поэтому систематическое употребление консервированной пищи пожилым людям нежелательно. Учитывая возникшие в организме возрастные изменения, следует пересмотреть некоторые свои привычки в еде и помнить, что молочные продукты, рыба, мясо, хлеб грубого помола, гречневая, овсяная крупа, разнообразные овощи и фрукты, в том числе и в сыром виде, сухофрукты, зелень, морские продукты, растительное масло необходимы ежедневно. В то же время яйца, сладости, мед, кондитерские и мучные изделия, шоколад, какао, кофе, чай следует употреблять в ограниченном количестве, а мясо жирных сортов, мозги, внутренние органы животных, копчености, консервы – лишь изредка и понемногу. И, конечно, совершенно недопустимо частое

употребление алкогольных напитков всех видов, нарушение режима питания, переедание.

7. Индивидуализация питания с учетом обмена веществ и состояния отдельных органов

Несмотря на общие возрастные изменения, наблюдаемые в организме пожилых людей, каждый человек имеет свои особенности в обмене веществ и энергии, а также в функциональном состоянии различных органов и систем.

Потребности людей в питании достаточно сложно разделить по возрастным группам, поскольку они во многом зависят от текущего состояния здоровья. В то время как многие пожилые люди пребывают в хорошей форме и весьма активны, другие, даже более молодые, имеют значительные проблемы со здоровьем и нуждаются в дополнительном уходе.

Суть здорового питания заключается в том, что пища должна не только удовлетворять потребности организма в энергии и пищевых веществах, но и способствовать предупреждению развития хронических неинфекционных заболеваний современного человека, сохранению здоровья и долголетия, предупреждению преждевременного старения.

Путем изменений характера питания можно воздействовать на обмен веществ, приспособительные (адаптационные) и компенсаторные возможности организма и таким образом оказать влияние на темп и направленность процессов старения.

Глава 4. Правила построения рациона пожилых

Энергетическая ценность рациона питания пожилых

Всем известно, что энергетическое обеспечение организма является основой его существования. Установлено, что с возрастом происходят изменения в интенсивности всех обменных процессов, в том числе и энергетического, в сторону снижения.

Суточные энергетические затраты складываются из основного обмена или энергозатрат покоя, пищевого термогенеза, обусловленного потреблением рациона, тех затрат, которые связаны с физической активностью, а также учитываются поправки на имеющиеся заболевания.

Энергия в организме образуется в результате окисления углеводов, жиров и в меньшей степени белков, содержащихся в пище. За рубежом единицей измерения энергии является килоджоуль (кДж) пищи, а в нашей стране – килокалория (ккал). Если вы будете пользоваться иностранной литературой по питанию, то для пересчета на привычные единицы необходимо знать, что $1 \text{ ккал} = 4,2 \text{ кДж}$. Подсчитано, что при окислении 1 г белка и углеводов выделяется около 4 ккал, жиров – 9 ккал, а спирта – 7 ккал. В сбалансированном рационе белки должны составлять 10–15 % по калорийности, жиры – не более 30 %, углеводы – 50–55 %.

Химическая энергия, которую мы поглощаем с пищей, используется для выполнения нескольких видов работы: механической (сокращение мышц) и химической (синтез новых молекул). Часть энергии при этих взаимных превращениях рассеивается в виде тепла. Для обеспечения энергетического равновесия потребление энергии с пищей должно соответствовать энергетическим тратам. Суточные энерготраты человека складываются из расхода энергии на следующие виды обмена:

Основной обмен – энерготраты, необходимые для поддержания сердечной деятельности, дыхания, температуры тела и т. п. в состоянии относительного покоя, которые зависят от возраста, пола, массы тела, роста. На основной обмен приходится около двух третей общих энерготрат организма. Считают, что уровень основного обмена

у здорового человека среднего возраста приблизительно соответствует расходу 1 килокалории в час на каждый килограмм массы тела. Более точно величину основного обмена для мужчин и женщин можно рассчитать по следующим формулам:

мужчины старше 60 лет: $(13,5 \times \text{вес в кг}) + 487$,

женщины старше 60 лет: $(10,5 \times \text{вес в кг}) + 596$.

Пищевой термогенез – это дополнительный расход энергии на переваривание, всасывание и усвоение пищевых веществ (главным образом белков, в значительно меньшей степени – углеводов и жиров), который составляет примерно 5–10 % от общих энергозатрат.

Пищевой термогенез является результатом дополнительной выработки тепла или энергии, которая расходуется в процессе приема пищи. При смешанном питании эти энергозатраты возрастают. С возрастом терморегуляция может быть нарушена, что значительно усугубляется при белково-энергетической недостаточности питания.

Физическая активность – это любая умственная и физическая нагрузка, в том числе занятия физкультурой и спортом, которая требует дополнительных затрат энергии от 1000–1300 ккал в день и более.

Подсчитано, что человек затрачивает энергию как на основной обмен, так и в ходе физической деятельности пропорционально своей массе тела. Суточная потребность в энергии человека зависит, прежде всего, от индивидуальных особенностей организма: пола, возраста, физической нагрузки, уровня обменных процессов, а также от температуры окружающей среды, климатических условий и т. д.

Для расчета суммарного суточного расхода энергии величина основного обмена умножается на коэффициент физической активности:

1,4 – при малоподвижном образе жизни, 1,9 – при умеренно активном образе жизни,

2,5 – при высокой физической активности.

Суточную потребность в калориях с учетом физической активности можно узнать, умножив рассчитанную по приведенной выше формуле величину основного обмена на коэффициент

физической активности. Затем к полученной величине прибавляем еще 10 % энергии от общих энерготрат (пищевой термогенез).

Для расчета **суммарного суточного расхода энергии** используется следующая формула:

$$\begin{array}{lcl} \text{Скорость} & & 1,4 \text{ (при малоподвижном} \\ \text{основного} & \times & \text{образе жизни)} \\ \text{обмена} & & 1,9 \text{ (при умеренно} \\ & & \text{активном образе жизни)} \\ & & 2,5 \text{ (при высокой} \\ & & \text{физической активности)} \end{array} + 10\%$$

Рассчитанный таким образом суммарный суточный расход энергии будет соответствовать количеству калорий, которые должны поступать с пищей для поддержания данного веса тела. Основное поступление энергии (минимальное количество калорий, необходимое для удовлетворения потребностей организма в пищевых веществах) должно обеспечиваться за счет потребления пищевых продуктов без сахара и с минимальным содержанием жиров.

Подсчитано, что человек затрачивает энергию как на основной обмен, так и в ходе физической деятельности пропорционально своей массе тела. В таблице 7

приведены энергозатраты при умеренной и высокой физической активности. Для сравнения – во время сна человек теряет до 60 ккал в час.

Таблица 7. Уровень энерготрат при различных видах физической активности, характерной для пожилых

<i>Умеренная и низкая физическая активность</i>	<i>Ккал/ час</i>	<i>Высокая физическая активность</i>	<i>Ккал/ час</i>
Несложные работы по садоводству/огородничеству	330	Бег (8 км в час)	590
Велосипед (менее 15 км в час)	290	Плавание (медленно вольным стилем)	510
Пешие прогулки (5,5 км в час)	280	Аэробика	480
Спокойная ходьба	200	Прогулки (7,0 км в час)	460
Домашняя работа	180	Ходьба на лыжах	420
Делопроизводство	120	Гребля	360

Суточная потребность человека в энергии зависит прежде всего от индивидуальных особенностей организма: пола, возраста, физической нагрузки, уровня обменных процессов, а также от температуры окружающей среды, климатических условий и т. д.

В условиях увеличения энерготрат при дополнительных нагрузках, например при занятиях спортом (тренировка средней напряженности), требуется дополнительная энергия – около 500 ккал в день.

Нарушение энергетического баланса, т. е. соответствия калорийности питания энерготратам организма, обычно приводит к нарушению здоровья и снижению продолжительности жизни. Примером недостаточного поступления энергии с пищей может быть сознательное недоедание, которое иногда наблюдается у девушек, стремящихся достичь стройности фигуры, и приводит к снижению массы тела на фоне серьезных нарушений в обмене веществ, функций различных органов и систем организма и в итоге – к его истощению.

Наоборот, переедание (когда калорийность рациона питания превышает энерготраты) приводит к отложению значительных количеств жира, увеличению массы тела и развитию ожирения. Так, превышение калорийности рациона только на 200 ккал в день (что составляет один бутерброд с маслом или 100 г мороженого) способствует увеличению массы тела за год на 8–12 кг.

Если вы имеете избыточную массу тела или ожирение, то предпочтение следует отдавать продуктам с малой и очень малой калорийностью (энергетической ценностью).

Очень большую калорийность (450–900 ккал на 100 г продукта) имеют такие продукты, как сливочное и растительное масло, свинина жирная, колбаса сырокопченая, шоколад, конфеты шоколадные, халва, орехи, пирожное слоеное с кремом.

Большой энергоценностью (200–400 ккал на 100 г продукта) обладают сливки, сметана (20 %), творог жирный, сыр, мороженое пломбир, свинина мясная, колбасы вареные, сосиски, гуси, утки, сельдь жирная, семга, сайра, икра, сахар, мед, варенье, мармелад, хлеб, крупы, макароны.

Умеренной калорийностью (100–200 ккал на 100 г продукта) отличаются такие продукты, как сливки, сметана (менее 20 %), творог полужирный, мороженое молочное, говядина, баранина, мясо кролика, куры, яйца, индейка, ставрида, скумбрия, сардины, сельдь нежирная, осетрина, зефир, пастила.

Небольшой калорийностью (30–100 ккал на 100 г продукта) обладают молоко, кефир, йогурт, творог нежирный, телятина, треска, судак, хек, камбала, карп, щука, картофель, свекла, морковь, зеленый горошек, фрукты, ягоды.

Очень малую энергетическую ценность (менее 30 ккал) имеют такие продукты, как обезжиренные молоко, кефир, йогурт; кабачки, капуста, репа, огурцы, редис, салат, тыква, томаты, перец сладкий, клюква, грибы свежие.

С возрастом снижаются энергетические потребности организма, показатели основного обмена, интенсивность тканевого дыхания. Это связано с ухудшением обменных процессов и уменьшением физической активности. В то же время у пожилых людей очень часто встречается энергетический дисбаланс: превышение калорийности рациона над фактически необходимыми показателями, что ведет к ожирению и заболеваниям, такими как атеросклероз, сахарный диабет 2-го типа и др.

Также важно, что энергозатраты пожилых людей меньше из-за их пониженной физической активности. Энергия физической активности составляет не менее одной трети от общих энергетических расходов.

У лиц пожилого возраста она может варьироваться от 1,5 до 85 ккал/кг массы тела в час.

Оценка активности пожилых людей

Повседневную активность лиц пожилого возраста возможно оценить с помощью анкеты Barthel, что может быть полезным инструментом оценки нутриционного статуса (табл. 8).

Таблица 8. Анкета для определения физической активности у пожилых людей

<i>Активность</i>	<i>Баллы</i>
Стул – недержание (или нуждается в клизме) – время от времени – удерживает кал	 1 2
Мочевой пузырь – недержание или катетеризован и неспособен справиться с катетером – недержание мочи время от времени (максимально раз в сутки) – удерживает мочу (в течение 7 дней)	 1 2
Приведение себя в порядок – нуждается в помощи – самостоятельно бреется, чистит зубы, причесывается, умывается (обеспечен гигиеническими средствами)	 1
Пользование туалетом – зависим от помощи других – нуждается в некоторой помощи, но может делать кое-что сам – самостоятельно раздевается, одевается, смывает за собой, пользуется туалетной бумагой	 1 2
Питание – неспособен есть сам – нуждается в помощи (отрезать, намазать маслом и т.д.) – самостоятельно (обеспечен пищей)	 1 2

<i>Активность</i>	<i>Баллы</i>
Перемещение – неспособен – не удерживает равновесия в положении сидя – с большой помощью (один или два человека физически) может сесть – небольшая помощь одного человека (подсказать, что сделать, или помочь) – самостоятельно	1 2 3
Подвижность – неподвижен – кресло на колесах использует самостоятельно – гуляет при помощи одного человека (подсказать, что сделать, или помочь) – самостоятельно (но может использовать любое подспорье, например, трость и т.д.)	1 2 3
Одевание – зависим от помощи – нуждается в помощи, но наполовину может одеваться сам – самостоятельно (включая пуговицы, молнии, шнурки)	1 2
Подниматься по лестнице – не способен – нуждается в помощи – самостоятельно вверх и вниз	1 2
Купание – зависим – самостоятельно (или под душем)	1
Итого	(0–20)

С возрастом, со снижением тощей массы, уменьшается потребление калорий на 1 кг массы тела. В то же время потребление энергии на 1 кг массы свободного жира остается неизменным или только слегка пониженным. Однако при регулярных физических упражнениях потребление калорий на 1 кг массы тела и величина тощей массы могут остаться практически неизменными. При пониженном количестве потребляемой пищи, обусловленном диетой, термогенез уменьшается.

Энергетическая потребность организма в старости уменьшается из-за снижения интенсивности обменных процессов и ограничения

физической активности. В среднем калорийность дневного рациона каждое десятилетие жизни у лиц после 40 лет становится ниже на 7 %. Так, если энергетическая ценность дневного рациона в 30–40-летнем возрасте принять за 100 %, то в 60–70 лет она составит 80 %, а после 70 лет – около 70 %. В то же время допустимое физиологическое увеличение массы тела с возрастом составляет не более 8 % от идеальной.

Существующие нормы физиологических потребностей определены для двух возрастных групп пожилых людей – престарелых и стариков. Величины потребности в пищевых веществах и энергии касаются только влияния процессов старения. Наличие заболеваний оказывает существенное влияние на потребность и обеспеченность организма пожилых пищевыми веществами и энергией.

Снижение основного обмена в силу изменения состава тела предполагает в целом снижение потребности в энергии в пожилом возрасте. Потребление энергии снижается начиная с 50-летнего возраста. Тем не менее, при оценке индивидуальной потребности в энергии людей пенсионного возраста следует обращать внимание на уровень физической активности.

Снижение потребности и потребления энергии и количества пищи создает трудности в обеспечении незаменимыми пищевыми веществами.

У пожилых людей величина основного обмена снижается на 15–20 %, тощая масса тела – на 2–3 %.

В связи с этим физиологическая потребность в энергии, поступающей с пищей, с возрастом снижается. Поэтому калорийность рациона должна соответствовать фактическим энерготратам. Для лиц в возрасте 60–69 лет энергетическая ценность рациона должна составлять 85 % от их питания в 20–30 лет, а в возрасте от 70 до 80 лет – 75 %.

Поэтому большинству лиц зрелого возраста следует несколько ограничить себя в питании и внимательно следить за массой тела. Снижение калорийности следует проводить преимущественно за счет уменьшения в пище количества хлеба, круп, макаронных изделий и сладостей. Целесообразно также несколько увеличить (до 20–25 г в сутки) потребление растительных масел и уменьшить (до 10 г в сутки) общее количество животных жиров.

Отечественные диетологи разработали в 2008 г. «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации», которые представляют собой усредненную величину необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающую оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека.

Физиологическая потребность в энергии и пищевых веществах – это необходимая совокупность алиментарных факторов для поддержания динамического равновесия между человеком как сформировавшимся в процессе эволюции биологическим видом и окружающей средой, направленная на обеспечение жизнедеятельности, сохранения и воспроизводства вида и поддержания адаптационного потенциала.

В пожилом возрасте средняя калорийность рациона должна составлять 1975 ккал для женщин и 2300 ккал для мужчин. Снижается и потребность в белках, жирах, углеводах, что связано с уменьшением физической активности и снижением скорости обменных процессов. В то же время потребность в таких минеральных веществах, как кальций, магний, калий, железо, и витаминах А, D, E, B₁₂ остается достаточно высокой.

В таблице 9 представлены нормы физиологических потребностей в энергии и макронутриентах.

Таблица 9. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах

<i>Показатели (в сутки)</i>	<i>Мужчины старше 60 лет</i>	<i>Женщины старше 60 лет</i>
Энергия, ккал	2300	1975
Белок, г	68	61
в том числе животный, г	34	30,5
% от ккал	12	12
Жиры, г	77	66
Жир, % от ккал	30	30
МНЖК, % от ккал	10	10
ПНЖК, % от ккал	6–10	6–10
Омега-6 ПНЖК, % от ккал	5–8	5–8
Омега-3 ПНЖК, % от ккал	1–2	1–2
Фосфолипиды, г	5–7	5–7
Углеводы, г	335	284
Сахар, % от ккал	<10	<10
Пищевые волокна, г	20	20

Содержание белка в рационе пожилых

Вопрос о количестве белка в рационе людей пожилого возраста далеко не однозначен.

Белки – пищевые вещества, незаменимые и жизненно необходимые для роста и развития организма. Они являются основным пластическим материалом для построения всех клеток, тканей и органов человека, образования ферментов, гормонов и других соединений, регулирующих все функции организма.

Белки, по-гречески – протеины, от слова «протос», что означает «главный, единственный». Они составляют почти половину массы тела человека и обновляются в процессе жизни в среднем не менее 200 раз.

При дефиците белка нарушается образование ферментов и гормонов и как следствие этого нарушается работа сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой и других систем организма. Наряду с этим из белка формируются антитела, играющие защитную роль, обеспечивающие невосприимчивость человека к инфекциям. Белки также обезвреживают попавшие в организм человека яды и токсины, повышают устойчивость к стрессам и могут выполнять много других функций.

Белки относятся к незаменимым пищевым веществам, так как, в отличие, например, от жиров и углеводов, не могут синтезироваться в организме, не заменяются другими пищевыми веществами, не накапливаются про запас. В то же время они могут частично расходоваться на образование жира и углеводов, если их недостаточно в рационе.

В организме белки, поступающие с пищей, расщепляются до аминокислот, идут на строительство клеток и тканей, участвуют в образовании ферментов, гормонов, способствуют усвоению других пищевых веществ.

Аминокислоты (более 20), из которых состоят белки пищи, делятся на заменимые и незаменимые. Заменимые аминокислоты могут синтезироваться в организме из других аминокислот, незаменимые в организме не синтезируются и обязательно должны содержаться в достаточном количестве в пище.

Незаменимые аминокислоты содержатся в наибольших количествах и в наилучших соотношениях в белках животного происхождения (яйцо, молоко, мясо, рыба и т. д.), которые поэтому считаются белками с высокой биологической ценностью (полноценными). Они также отличаются хорошей усвояемостью. В кишечнике усваивается более 90 % белков животных продуктов. Наиболее быстро перевариваются белки молочных продуктов и рыбы, затем мяса (белки говядины быстрее, чем свинины и баранины).

Источниками заменимых аминокислот являются белки растительных продуктов (хлеб, крупа, орехи, бобовые), и в случае дефицита этих продуктов в рационе на синтез заменимых аминокислот в организме расходуются незаменимые аминокислоты.

Некоторое исключение составляют белки сои, которые хорошо усваиваются, а по аминокислотному составу приближаются к белкам молока и мяса, поэтому их иногда называют растительным «мясом». На рынке они представлены соевым изолятом (90 % белка), концентратом (70 %), соевой мукой (50 %), которые добавляют в различные продукты взамен мяса. В Москве, например, существуют даже магазины, торгующие продуктами из сои.

Растительные белки всасываются в кишечнике только на 60–80 % (быстрее – белки пшеничного хлеба из муки высших сортов и манной крупы). Переваривание белка нарушают некоторые вещества, содержащиеся в горохе, фасоли, сое и снижающие переваривающую активность пищеварительных ферментов. Тепловая и кулинарная обработка (длительное разваривание, измельчение, протирание) улучшают переваривание растительных белков.

Рекомендуется сочетать в каждом приеме пищи растительные белки с белками животного происхождения. Примером такого сочетания могут быть каши на молоке, хлеб, сухари с молоком, мучные изделия с творогом, вареники, пельмени, мучные изделия с мясом, котлеты с макаронами и т. п. В то же время сочетание продуктов из злаков и круп с овощами менее оправданно, так как не улучшает аминокислотного состава рациона.

Старение представляет собой общебиологическую закономерность, в основе которой лежит развитие атрофических и дегенеративных процессов. Одним из важнейших факторов, обуславливающих старение, является снижение интенсивности

самообновления протоплазмы. В процессе старения генеративные белки (нуклеопротеиды), способные к репродукции, синтезу и восстановлению, все в большей степени замещаются белками, не обладающими репродуктивной способностью. С возрастом происходят ослабление синтетических возможностей организма и ухудшение регуляции этого синтеза. В процессе старения протоплазма теряет нуклеопротеиды, нуклеиновые кислоты и другие компоненты, характеризующиеся высокой самообновляемостью.

Известно, что в стареющем организме снижен синтез гормонов, различных белковых структур, регенерация тканей, синтез ферментов, расщепляющих белково-липидные комплексы. Одновременно с этим возрастают распад белков и потеря их организмом. Поэтому, с одной стороны, уменьшение общей физической активности и снижение интенсивности самообновления белков является основанием для уменьшения нормы потребления белка. В связи с этим многие эксперты считают, что в пожилом и старческом возрасте целесообразно снизить норму белка до 1 г в расчете на 1 кг массы тела. Согласно принятым ВОЗ нормам безопасного потребления белка количество белка в рационе может быть уменьшено до 0,9 г/кг массы тела (при смешанной диете).

В то же время у пожилых людей сохраняется потребность в регенерации, восстановлении изношенных, отживающих клеток, а для этих процессов необходимо достаточное поступление с рационом белка. Недостаточное поступление белков усугубляет возрастные изменения обмена веществ и более быстро, чем в молодом возрасте, ведет к различным проявлениям белкового дефицита в организме.

Люди старших возрастов плохо переносят значительный дефицит белков в питании (0,8 г белка/кг массы тела в день и менее). При таком уровне потребления белка снижаются регенераторные процессы, нарастает интоксикация, ухудшаются функции печени, поджелудочной железы, активизируется патологическое (преждевременное) старение.

Неадекватное потребление белков может быть одной из причин потери мышечной массы тела, в связи с этим необходимо их достаточное поступление с пищей, особенно это касается белка из животных продуктов. В то же время избыточное поступление белков

отрицательно влияет на стареющий организм, вызывает излишнюю нагрузку на печень и почки, способствует развитию атеросклероза.

Установлено, что норма потребления белка на 1 кг массы тела для пожилых людей составляет около 1,0–1,3 г в день. Суточная потребность в белках составляет для пожилых мужчин и женщин в среднем соответственно 68 г и 61 г. При этом животные белки должны составлять около 50 % от их общего количества. При отсутствии заболеваний печени или почек хорошо переносится поступление белка с пищей в количестве 12–15 % от суточной калорийности.

Наблюдающееся с возрастом снижение мышечной массы означает также снижение запасов белка в организме, которые потенциально могли бы использоваться в результате процессов реутилизации для биосинтеза белка. Поэтому адекватное потребление белка с пищей имеет важнейшее значение для обеспечения незаменимыми аминокислотами. Потребность в белке на единицу тощей массы тела в пожилом возрасте выше, чем в молодом возрасте. Эта потребность возрастает при инфекциях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта и других хронических заболеваниях. Основным источником белка, обладающего высокой биологической ценностью, являются продукты животного происхождения.

Взаимосвязь потребления белка и минеральной плотности костной ткани у пожилых людей широко обсуждается в научной литературе. Установлено, что недостаточное поступление белка приводит к снижению плотности костной ткани. С другой стороны, существуют данные, что чрезмерное потребление белка (в разы превышающее рекомендованные нормы) также может приводить к снижению минеральной плотности костной ткани, хотя это мнение поддерживается не всеми исследователями.

Пожилые люди нередко избегают потребления мясных продуктов вследствие недостаточности средств или нежелания мясной пищи, в таких случаях потребность в белке удовлетворяется в большей степени за счет молочных продуктов, составляющих важную часть рациона пожилых.

Потребности больных пожилых людей в белке выше – 1–1,5 г на 1 кг массы тела в день. Хотя врачи часто настороженно относятся к применению высокобелковых (более 15 % калорийности за счет

белков) диет у пожилых пациентов из-за боязни поражения почек, нет никаких доказательств того, что у больных без фоновой патологии почек может развиваться нефропатия.

Животный белок

Из животных белков предпочтение следует отдавать рыбе и молоку. Процесс переваривания и усвоения белков мяса достаточно сложен, а активность пищеварительных ферментов у пожилых людей понижена. Мясо, и в меньшей степени рыба, богаты пуриновыми основаниями, которые являются причиной возникновения подагры.

В связи с этим мясные, рыбные блюда, блюда из птицы лучше употреблять в отварном виде и выбирать нежирные сорта. При варке мяса, птицы, рыбы пуриновые основания переходят в бульон, поэтому использовать этот бульон нежелательно. Кроме того, жирные сорта мяса содержат значительное количество холестерина.

Из первых блюд следует отдавать предпочтение вегетарианским супам (крупяным, молочным, овощным и фруктовым), мясные и рыбные бульоны допускаются не чаще 2–3 раз в неделю.

Количество рыбы в рационе должно доводиться до 75 г в сутки. Мало жира содержит речная рыба (судак, щука, карп), а из морской – тресковые сорта (треска, навага, хек, минтай и др.).

Норма потребления яиц

Неоднозначным является вопрос о нормах потребления яиц. Пожилой человек может позволить себе 2–3 яйца в неделю, лучше всмятку или в виде омлета, а также как добавку в процессе приготовления некоторых блюд. Желательно 1–2 раза в неделю устраивать постные дни, а в остальное время ограничиться однократным использованием в рационе мясных блюд (80–100 г в готовом виде).

Однако надо помнить, что рекомендации по снижению количества яиц связаны с составом желтка, в котором содержится много холестерина (в 100 г желтка 4,5 суточных нормы холестерина).

В то же время яичный белок является самым оптимальным по аминокислотному составу продуктом (многие диетологи считают его эталоном в этом отношении). Поэтому белок яйца можно принимать ежедневно в счет суточной нормы белка в рационе. Очень хороши для пожилого человека белковые омлеты с овощами.

Норма потребления молочных продуктов

До одной трети белка нужно вводить в рацион за счет молочных продуктов, что обеспечит достаточное количество кальция, необходимое для профилактики остеопороза. Это в первую очередь обезжиренный или 5 %-й творог (ежедневно 100 г), нежирные сыры (10–30 г). Сыр является поставщиком кальция, но содержит много жира, холестерина и соли. Поэтому лучше выбирать неострые (менее 20 %) и несоленые сорта сыра.

При хорошей переносимости молоко должно присутствовать в рационе пожилого человека в количестве 300–400 г в день. Возрастное снижение активности пищеварительных ферментов увеличивает вероятность плохой переносимости свежего молока, которая улучшается при кипячении или добавлении его в небольших количествах в чай, кофе.

Особенно полезны кисломолочные продукты – кефир, простокваша, ацидофилин. Положительное действие этих продуктов связано с наличием молочнокислой палочки, поддерживающей нормальный состав кишечной микрофлоры, что препятствует развитию гнилостных процессов в кишечнике и улучшает антитоксическую функцию печени. Рекомендуются ежедневно употреблять 200 г кефира, лучше в вечерние часы перед сном. С целью устранения запоров можно добавить в него 1 столовую ложку растительного масла, хорошо размешав.

Чрезвычайно полезно потребление молочнокислых продуктов, обогащенных пробиотиками (они обычно имеют приставку «био-»). Пробиотики – это лакто- и бифидобактерии, которыми очень часто обогащают молочнокислые продукты. Наилучшие условия для существования в желудочно-кишечном тракте пробиотиков создают пребиотики, к которым относятся пищевые волокна.

Растительные белки

Растительные белки должны составлять половину белковой доли рациона и поступать в организм за счет зерновых продуктов и бобовых. Однако очень часто эти продукты при потреблении пожилыми людьми могут вызывать повышенное газообразование, отрыжку, изжогу, урчание, расстройство стула. Если бобовые плохо переносятся, то в рацион обычно добавляется лишь зеленый горошек в качестве гарнира.

Из круп наиболее полезны гречневая и овсяная. Добавление к этим кашам молока улучшает их аминокислотный состав. При хорошей переносимости в рацион включаются пшенная и перловая каши. Потребление риса, в связи с его закрепляющим действием, ограничивается, особенно при снижении двигательной активности желудочно-кишечного тракта. Манную крупу рекомендуется употреблять тем, кому необходима щадящая диета.

Источником растительного белка также является хлеб. Лучше использовать ржаной хлеб, хлеб из муки грубого помола, из цельного зерна или с добавлением отрубей. Эти сорта хлеба более полноценны по составу аминокислот, в них больше витаминов, особенно группы В, минеральных веществ, клетчатки, которая способствует опорожнению желчного пузыря и кишечника, улучшает их моторную функцию.

Часто при употреблении пожилыми людьми ржаной хлеб может вызывать изжогу или другие симптомы диспепсии, усиливая бродильные процессы. В этом случае данные сорта лучше употреблять в подсушенном виде или заменить на хлеб из пшеничной муки грубого помола или отрубей, который не дает неприятных ощущений.

Пожилым людям с нормальной массой тела рекомендуется употреблять до 300 г хлеба в день. Из них от одной трети до половины суточной нормы должен составлять хлеб из муки грубого помола или ржаной.

Содержание жира в рационе пожилых

В возрасте около 60 лет особенно выраженные изменения отмечаются в обмене липидов. Известно, что у пожилых людей в организме постепенно увеличивается содержание липидов в тканях и крови.

Нарушение липидного обмена характеризуется следующими процессами в организме: снижением активности некоторых ферментов; изменением в обмене холестерина, триглицеридов; нарушением процессов окисления в липидном обмене; накоплением перекисей липидов; нарушением гормональной регуляции процесса липидного обмена. Следствием нарушения липидного обмена является развитие атеросклеротического процесса.

Жиры являются важной составной частью пищевого рациона человека. Физиологическая роль жиров в организме велика. Они входят в состав всех клеток организма, откладываются в жировой ткани, являются источником энергии, превышая по калорийности белки и углеводы более чем в 2 раза.

Жир, поступивший в организм с пищей и синтезированный в организме при избыточно калорийном питании, откладывается в жировых депо в качестве энергетических запасов, которые расходуются при недостаточном питании или при полном голодании и могут поддерживать существование организма почти в течение месяца.

С пищевым жиром организм получает жирорастворимые витамины А, D, Е, К, незаменимые жирные кислоты, фосфатиды, холестерин, холин. Большое значение имеют и кулинарные свойства жира: жиры улучшают вкус пищи и вызывают чувство сытости.

К высокожировым продуктам (более 40 г жира на 100 г съедобной части продукта) относятся масло сливочное, топленое, растительное, маргарины, жиры кулинарные, шпик свиной, свинина жирная, колбаса сырокопченая, орехи грецкие.

Много жира (20–40 г на 100 г съедобной части продукта) содержат сливки, сметана (20 % и более), творожная масса особая, сыр голландский, мороженое пломбир, свинина мясная, колбасы

вареные и полукопченые, сосиски молочные, гусь, утка, шпроты (консервы), шоколад, пирожные, халва.

Умеренным содержанием жира (3–10 г жира на 100 г съедобной части продукта) характеризуются такие продукты, как молоко, кефир жирный, йогурт, творог полужирный, мороженое молочное, говядина, баранина, куры 1-й категории, ставрида, скумбрия, сардины, сельдь нежирная, осетрина, горбуша, сдоба, конфеты.

К низкожировым продуктам (менее 3 г жира на 100 г съедобной части продукта) относятся молоко, кефир, йогурт, творог обезжиренные, треска, судак, хек, камбала, карп, щука, фрукты, ягоды, овощи, грибы свежие, фасоль, крупы, хлеб.

Рекомендованное общее поступление жиров с пищей (см. нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществ) зависит от пола, возраста, характера труда, физической активности и составляет для здорового человека не более 30 % от общей калорийности рациона или примерно 1–1,2 г жира на 1 кг массы тела. Для мужчин оно составляет 77 г, а для женщин – 66 г в сутки. При этом две трети этого количества должны составлять животные жиры, содержащиеся в продуктах, и одну треть – растительные масла (т. е. 20–25 г в сутки), богатые ПНЖК (подсолнечное, кукурузное, соевое).

Для пожилых людей процентное содержание жира по калорийности не должно превышать 30 %, а насыщенных жиров – не более 10 %. Известно, что увеличение потребления жира до 40–45 % от общей калорийности рациона преимущественно за счет увеличения количества животного жира, которое сопровождается «вестернизация» диеты, характерная для населения экономически развитых стран, оказывает отрицательное влияние на здоровье человека, способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний, желчнокаменной болезни, ожирения и др.

Именно снижение потребления жиров является основной характеристикой здорового питания, которое предназначено для профилактики развития атеросклероза. Однако важно помнить, что чрезмерное ограничение жира (менее чем 20 % суточной калорийности) может отрицательно воздействовать на качество питания.

Потребление энергии за счет жира не должно превышать 30–33 %, а потребление насыщенных жирных кислот – не более 10 % от общей

калорийности рациона. В старческом возрасте (75 лет и старше) очень низкое (ниже 25 % от общей калорийности) потребление жира нецелесообразно, так как при невозможности потребления большого объема пищи трудно удовлетворить потребность в энергии, т. е. обеспечить достаточную калорийность рациона в небольшом объеме пищи.

Жиры подразделяются на нейтральные жиры и жироподобные вещества (фосфолипиды, стерины). Нейтральные жиры состоят из глицерина и жирных кислот. Жирные кислоты бывают следующих видов: насыщенными (НЖК), моно– (МНЖК) и полиненасыщенными (ПНЖК). В зависимости от источника пищевые жиры подразделяют на два вида: животного происхождения (сливочное масло, говяжий, свиной, бараний жир и др.) и растительного происхождения (подсолнечное, кукурузное, оливковое, соевое и другие масла).

Ниже в таблице 10 представлены традиционные и нетрадиционные источники жирных кислот.

Таблица 10. Основные источники жирных кислот

<i>Жирные кислоты</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Насыщенные жирные кислоты со средней длиной цепи	Жиры животного и растительного происхождения	Масло кокосовое, пальмоядровое
Мононенасыщенные жирные кислоты	Жиры животного и растительного происхождения	Масло тыквы, рисовое, кунжутное, жир барсука, сурка
Полиненасыщенные жирные кислоты, в том числе	Жиры растительного происхождения, жиры рыб	Масло тыквы, жир печени акулы
семейство ω-3 (α-линоленовая, эйкозапентаеновая, докозагексаеновая)	Жиры растительного происхождения, жиры рыб	Масло горчичное, кунжутное, фасоли, жир печени акулы, трески
семейство ω-6 (линолевая, γ-линоленовая, конъюгат линоленовой кислоты)	Жиры растительного происхождения	Масло ослинника, смородины, бурачника, тыквы, биотехнологического происхождения

Насыщенные жирные кислоты

Насыщенные жирные кислоты входят в состав жиров животного происхождения, так называемых «твердых» (тугоплавких) жиров, которые находятся в твердом состоянии при комнатной температуре. Чем больше НЖК, тем выше температура плавления жира, более длительно его переваривание и меньше усвоение. Поэтому более тугоплавкие жиры перевариваются труднее и усваиваются хуже, чем другие виды жиров.

Твердые жиры также могут быть изготовлены из растительных масел в результате процесса, называемого «гидрогенизация». К некоторым распространенным видам твердых жиров относятся: сливочное масло, говяжий или бараний жир, нутряное сало, куриный жир, свиной жир (свиное сало), маргарин (в виде бруска).

К пищевым продуктам, богатым НЖК, относятся сыры, кремы, мороженое, «мраморные» сорта мяса, стандартная постная говядина, бекон, сосиски, сардельки и колбасы, куриная кожа, многие кондитерские изделия (пирожные, крекеры, пончики, мучные кондитерские изделия и круассаны). Жир в этих продуктах является невидимым. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы, печени, органов пищеварения и других бараний, свиной, говяжий жиры исключаются из рациона питания.

Значительные ограничения животных продуктов могут создать в организме пожилого человека дефицит целого ряда важных пищевых веществ, в первую очередь пластических белков, жиров, минеральных веществ, витаминов.

Среди животных жиров главное место для людей пожилого возраста должны занять молочные жировые продукты: сметана (лучше 10 %-й жирности) и сливочное масло, которые содержат витамин А и наиболее легко усваиваются.

Диетологи рекомендуют употреблять не более 1 столовой ложки сметаны или 5–10 г сливочного масла в день (вместе с готовой пищей), добавляя их непосредственно перед подачей блюда на стол. Следует учитывать, что сливочное масло стойко к термической обработке. У пациентов с гиперлипидемиями прием сливочного масла, как и других животных жиров, необходимо ограничить.

Мононенасыщенные жирные кислоты

Представителем мононенасыщенных жирных кислот является олеиновая кислота, содержащаяся преимущественно в оливковом масле. Оливковое масло служит основой так называемой «средиземноморской диеты» – традиционного типа питания жителей Средиземноморья. В этом регионе у населения отмечается низкая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.

Полиненасыщенные жирные кислоты

Полиненасыщенные жирные кислоты поступают только с пищей, не синтезируются в организме и поэтому являются незаменимыми факторами питания. Они поступают преимущественно с растительными маслами, в меньшей степени – с бобовыми, орехами, морской рыбой, являются активной частью клеточных мембран, регулируют обмен веществ, в частности обмен холестерина, фосфолипидов, ряда витаминов, рост клеток, состояние кожных покровов и многие другие процессы в организме.

ПНЖК подразделяются на два семейства: омега-6 и семейства омега-3.

Представителем **ПНЖК омега-6** является линолевая кислота, из которой в организме синтезируется арахидоновая кислота. Потребность в них пожилого человека составляет 5–8 % от общего числа калорий в сутки. Это количество содержится в 15–20 г растительного масла (1 столовая ложка), что составляет примерно одну треть от всего количества жира в рационе.

ПНЖК омега-3 содержатся в большом количестве в жире рыб, особенно морских (скумбрии, сардинах, сельди иваси и др.) и жире морских животных, а также в растительных маслах (льняном, ореховом). Они имеют важное значение для здоровья, снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний, тромбозов, гипертензии, нормализуют уровень липидов крови, сердечный ритм, эффективны при сахарном диабете, бронхиальной астме, кожных и иммунодефицитных заболеваниях. Содержание их в рационе должно составлять 1–2 % по калорийности.

Помимо жиров, в пищевых продуктах есть еще **жироподобные вещества** (фосфолипиды, холестерин, фитостерины, сквален и др.). Источники этих веществ показаны в таблице 11.

Таблица 11. Основные источники жирных кислот

<i>Жирные кислоты</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Стерины:		
β ситостерин	Соя, морковь, ин-жир, кориандр	Дудник, ферула, пастушья сумка, кассия, солодка

<i>Жирные кислоты</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
β-ситостерол-D-гликозид	Морковь, апельсин	Офиопогон японский, лимонник китайский
Стигмастерин	Соя, фасоль, томат, шиповник	Эхинацея, расторопша пятнистая, офиопогон японский, кассия
Сквален	Масла растительные (оливковое)	Масло амаранта, рисовое, жир печени акулы
Фосфолипиды (лецитин и др.)	Масла растительные	Манжетка альпийская, пажитник

Важной составной частью растительных масел являются **фосфолипиды**. Они входят в состав клеточных оболочек и влияют на их проницаемость. Содержатся в большом количестве в мозге, нервных клетках. Потребность в фосфолипидах у пожилых людей составляет 5 г в день. Источники (растительное масло, орехи, семечки) фосфолипидов и фитостеринов обладают гипохолестеринемическим, антиоксидантным, антиатерогенным и гипотензивным действием. Эти жироподобные вещества могут потребляться также и в составе БАД.

Один их наиболее известных фосфолипидов – лецитин – может синтезироваться в организме, но при длительном дефиците его в пище возникает нарушение жирового обмена с накоплением жира в печени, повышение содержания холестерина в крови и его отложение в сосудистой стенке.

Лецитином богаты яйца, печень, икра, мясо кролика, сельдь жирная, нерафинированные растительные масла.

Для приготовления салатов, винегретов (т. е. тех блюд, которые не подвергаются при своем приготовлении термической обработке) предпочтительней использовать нерафинированные масла. В рафинированных маслах значительно уменьшено не только содержание фосфолипидов, но также ПНЖК, витамина Е и фитостеролов.

Пожилым людям необходимо введение в рацион 20–25 г в день растительного масла (подсолнечного, оливкового, кукурузного,

хлопкового, соевого, рапсового и др.) – источника фосфолипидов, фитостеринов, моно- и полиненасыщенных жирных кислот семейств омега-6 и омега-3, оказывающих гипополипидемическое, антиагрегантное, антиатерогенное и гипотензивное, желчегонное и послабляющее действие.

Следует увеличить квоту потребления растительных масел в рационе пожилых людей. Предпочтительны нерафинированные растительные масла, в которых больше таких важных для пожилых и старых людей веществ, как фосфатиды, ситостерин, витамин Е, а также растительные масла в натуральном виде (в салатах, винегретах, кашах), а не после тепловой обработки.

Для стареющего организма растительные масла важны из-за наличия в них полиненасыщенных жирных кислот, фосфатидов (лецитин) и фитостеринов, которые оказывают благоприятное воздействие на обмен холестерина. При дефиците растительных масел в рационе может формироваться «жирная» печень (стеатоз и стеатогепатит). Растительные масла содержат токоферолы (витамин Е), которые обладают антиоксидантным действием.

Эти вещества снижают активность свободно радикальных реакций, улучшают обмен ДНК, снижая дегенеративные изменения органов в процессе старения. К антиоксидантам относится и жироподобное вещество – **скавален**, который представляет собой промежуточный продукт синтеза холестерина.

Помимо антиоксидантного действия он снижает уровень холестерина в сыворотке крови, положительно влияет на иммунитет. Холестериноснижающий эффект скавалена связывают с подавлением активности печеночной 3-гидрокси-3-метилглутарил коэнзим А редуктазы, увеличением активности 7 α -гидроксиксилазы, а также с возможным влиянием на всасывание холестерина.

Хорошим растительным источником скавалена является амарантовое масло (оно имеется в продаже, в основном в виде БАД). Наряду с этим есть и животные источники этого вещества, к которым, в первую очередь, относится жир печени акулы.

Важнейшим свойством растительных жиров является их липотропное действие. Ненасыщенные жирные кислоты и фосфолипиды предотвращают избыточное накопление липидов и их метаболитов в тканях. Благодаря таким особенностям обмена веществ

их относят к средствам профилактики и лечения преждевременной старости, атеросклероза, жировой дистрофии печени, поджелудочной железы, других органов.

Хорошее желчегонное действие растительных масел имеет большое значение для пожилых людей в связи с характерным для этого возрастного периода синдромом застоя желчи. Также растительные масла обладают послабляющим эффектом и при адекватном их потреблении могут предотвратить развитие запоров.

В то же время включение в рацион растительных масел должно осуществляться осторожно, дробно и в разумных пределах. Избыточное потребление растительных масел нецелесообразно из-за их высокой энергоценности и возможности накопления в организме продуктов окисления ненасыщенных жирных кислот.

Доказано, что бесконтрольное увеличение растительных масел в рационе способно вызвать послабляющее действие и отрицательно сказаться на здоровье пожилого человека. На отдельные приемы пищи количество жира с высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот не должно превышать 10 г.

Полезно также включать в рацион пожилых людей и животные источники ПНЖК омега-3 – морскую жирную рыбу (скумбрию, сардину, лосось, палтус, сельдь иваси) по 300–400 г в неделю в запеченном или консервированном виде.

Растительные и животные источники ПНЖК семейства омега-3 могут обогащать рацион пожилых людей и в форме БАД, содержащих жир скумбрии, нутряной жир пресноводных рыб деликатесных сортов (муксуна, форели и др.), комбинацию рыбьего жира и льняного масла, а также изолированные длинноцепочечные жирные кислоты (эйкозапентаеновую и докозагексаеновую).

Споры о холестерине

Во многих жирах животного происхождения содержится жироподобное вещество **холестерин**, который является нормальной составной частью большинства клеток организма и используется для образования ряда биологически активных веществ, в том числе половых гормонов, гормонов надпочечников, желчных кислот.

Особенно много холестерина в тканях головного мозга (более 2 г на 100 г). Значительное количество холестерина в яйцах, мясе, молоке, молочных продуктах, сливочном масле и др. Его нет в растительных продуктах. Установлено, что потребление холестерина в избыточном количестве на фоне рациона с высоким содержанием жира способствует развитию атеросклероза. В рационе пожилых людей его должно быть не больше 300 мг.

Содержание холестерина в пищевых продуктах указано в таблице 12.

Таблица 12. Содержание холестерина в продуктах (на 100 г)

<i>Продукты</i>	<i>Холестерин (более 100 мг)</i>	<i>Продукты</i>	<i>Холесте- рин (менее 100 мг)</i>
Мозги	2000	Сыры твердые	90
Яичный желток	1480	Сливки 20%-й жир- ности	80
Яйца куриные	570	Куры 1 категории	80
Икра осетровых рыб	350	Говядина, баранина, свинина, сосиски	65
Почки говяжьи	300	Творог жирный	60
Печень говяжья	270	Щука, форель, лосось, хек, окунь, тунец, мидии	50
Сельдь жирная, сайра, нототения, скумбрия	210	Куры 2 категории	40
Масло сливочное	190	Мясо кролика	40
Язык говяжий	150	Мороженое сливоч- ное	35
Сметана 30%-й жир- ности	130	Сливки 10%-й жир- ности	30
Сардины (консер- вы), палтус, камбала	120	Треска	30
Жир говяжий, бара- ний, свиной	105	Молоко и кефир жирные	10

Уровни в сыворотке крови общего холестерина и липопротеидов низкой плотности прямолинейно повышаются с 30 до 50 лет, достигают плато в 60–70 лет и несколько снижаются после 70 лет, тогда как среднее значение липопротеидов высокой плотности остается постоянным на протяжении всей жизни.

Соблюдая антиатерогенную направленность рациона пожилых, необходимо ограничение продуктов, содержащих животные жиры, богатых насыщенными жирными кислотами (говяжий, бараний, свиной, утиный, гусиный, куриный и другие, а также продукты, богатые холестерином и витамином D: желтки яиц, мозги, рыбий жир, икра рыб, внутренние органы животных, жирное мясо и жирная рыба, сало, кремы, сдоба, сливки, сметана и другие жирные молочные продукты). Однако ограничительные диетические меры, касающиеся продуктов, богатых холестерином, должны иметь строго индивидуализированный характер, что зависит от состояния сосудистой стенки и уровня липидов в сыворотке крови.

Следует иметь в виду, что снижение экзогенно поступающего холестерина ниже физиологической нормы чревато у лиц старших возрастов развитием целого ряда симптомов дефицита в организме. При гипохолестеринемии нарушается проведение импульсов по нервным стволам и угнетается деятельность нервной клетки, так как холестерин является структурным элементом клеточных мембран, входит в состав оболочек нервных стволов.

В первую очередь при низком потреблении холестерина развиваются признаки изменения психоэмоциональной деятельности, в дальнейшем может возникнуть симптоматика нарушения деятельности периферической нервной системы с расстройствами чувствительности, парестезиями, явлениями радикулита и т. д. Вследствие недостаточного поступления холестерина с пищей возникает недостаточность гормональной деятельности. Это объясняется тем, что холестерин является исходным материалом для синтеза стероидных гормонов надпочечников и половых желез.

Если в молодом возрасте избыток пищевого холестерина способствует снижению его синтеза в печени, то в пожилом возрасте этот механизм нарушен. В основном это происходит из-за активации процессов перекисного окисления липидов. Поэтому у людей старшего поколения очень важно ограничивать поступление холестерина с пищей.

Наиболее эффективно снижают всасывание холестерина пищевые волокна, которые содержатся в продуктах растительного происхождения (зерновых и овощах). Известно, например,

что употребление в пищу лука и чеснока способствует снижению уровня холестерина в крови.

Снижению уровня холестерина в крови способствует и активация перехода холестерина в желчные кислоты, что связано с употреблением в пищу продуктов, которые стимулируют желчеотделение. К таким продуктам относятся растительные масла. Считают, что чем более ненасыщенные жирные кислоты присутствуют в составе масла, тем больше его желчегонный эффект.

С другой стороны, в пожилом возрасте возрастает риск развития онкологических заболеваний. А избыточное поступление в кишечник желчных кислот, которое является результатом желчегонного эффекта, оказывает проканцерогенное действие. Это было убедительно показано в эксперименте. В то же время повышенное поступление с пищей ПНЖК способствует не только стимуляции желчевыделения, но и активизирует процессы перекисного окисления липидов, которые также повышают риск развития онкологических заболеваний.

Практика показывает, что для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимо придерживаться оптимального (!) поступления с пищей холестерина, насыщенных и полиненасыщенных жирных кислот. А для тех, кто имеет повышенный уровень холестерина в сыворотке крови, необходимо ограничение в употреблении содержащих его продуктов.

Содержание углеводов в рационе пожилых

Углеводы наряду с жирами играют важную роль в обеспечении энергетических потребностей организма при всех видах физической нагрузки и по своей энергетической ценности равноценны белкам (1 г углеводов при окислении в организме дает 4 ккал).

Потребность в углеводах согласно формуле сбалансированного питания в среднем в четыре раза превышает потребность в белке. Такое соотношение белка и углеводов приемлемо для лиц пожилого возраста только при активном, подвижном образе жизни. При малой физической нагрузке количество углеводов должно быть снижено.

К продуктам с высоким содержанием углеводов (более 65 г на 100 г съедобной части продукта) относятся: сахар-песок, карамель, конфеты, мед, мармелад, зефир, варенье, печенье сдобное, макароны, рис, крупа манная, перловая, гречневая, овсяная, финики, изюм, курага, чернослив.

Много углеводов (40–65 г на 100 г съедобной части продукта) содержат хлеб ржаной, пшеничный, фасоль, горох, шоколад, халва, пирожные.

Умеренное количество углеводов (10–20 г) находят в таких продуктах, как сырки творожные сладкие, мороженое, хлеб белково-отрубный, картофель, зеленый горошек, свекла, виноград, вишня, черешня, гранаты, яблоки, соки фруктовые.

Мало углеводов (5–10 г на 100 г съедобной части продукта) содержат кабачки, капуста, морковь, тыква, арбуз, дыня, груша, персики, абрикосы, сливы, апельсины, мандарины, клубника, крыжовник, смородина, черника.

К продуктам с низким содержанием углеводов (менее 5 г на 100 г съедобной части продукта) относятся: молоко, кефир, йогурт, творог, сметана, огурцы, салат, лук зеленый, томаты, шпинат, лимоны, клюква, грибы свежие.

Незначительная часть углеводов откладывается в виде запасов (гликогена) в печени, мышцах и других тканях, они служат пластическим материалом, входят в состав многих гормонов, ферментов, протромбина и других биологически активных веществ.

Потребность взрослого человека в углеводах зависит от физической активности, характера выполняемой работы, температуры внешней среды, возраста. В зависимости от особенностей обмена углеводов у пожилых людей выявляют нормальную или пониженную скорость окисления углеводов. Основной причиной уменьшения скорости углеводного обмена является снижение активности инсулина и реакции на действие гормонов. Изменения в углеводном обмене также связаны со снижением активности некоторых ферментов. Уменьшение содержания углеводов в рационе ниже 50–60 г способствует нарушению обменных процессов в организме.

Оптимальным для взрослого человека считается потребление углеводов в количестве 50–55 % от суточной калорийности рациона, что в среднем составляет 300–500 г в сутки. При увеличении физической нагрузки потребность в углеводах заметно возрастает (до 600–700 г в сутки), а при ее уменьшении – снижается. На долю сложных, медленно всасывающихся углеводов (крахмал, гликоген, пищевые волокна) должно приходиться 80–90 % от их общего количества.

Углеводы подразделяются на простые (моносахариды) и сложные (дисахариды и полисахариды). Источники простых углеводов показаны в таблице 13.

Таблица 13. Основные источники моно– и дисахаридов

<i>Моно- и дисахариды</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Моно- и дисахариды	Фрукты, овощи молоко и продукты, приготовленные на их основе	Продукты ферментативного гидролиза полисахаридов, химического синтеза и продукты биотехнологии
Моносахариды		
Глюкоза	Фрукты, овощи, мед и продукты, полученные на их основе	Продукт гидролиза полисахаридов и получаемый биотехнологически
Фруктоза	Фрукты, овощи, мед и продукты, полученные на их основе	Продукт гидролиза полисахаридов (инулина) и получаемый биотехнологически
Галактоза	Молоко, молочные продукты	Продукт гидролиза лактозы
Рибоза	Входит в состав РНК растительных и животных клеток (печень, молоки лососевых рыб, проросшие зерна)	Продукт биотехнологии
Дисахариды		
Сахароза	Сахар, фрукты, овощи и продукты, полученные на их основе	Продукт гидролиза полисахаридов (крахмала)
Мальтоза	Солодовый экстракт, проросшие зерна	Продукт гидролиза полисахаридов (крахмала)
Лактоза	Молоко, молочные продукты	

Моносахариды

К моносахаридам относятся глюкоза (виноградный сахар), фруктоза (фруктовый сахар, вместе с глюкозой содержится в ягодах, фруктах, меде), галактоза (входит в состав молочного сахара – лактозы), маннозы (цитрусовые).

Дисахариды

Наиболее важными для человека дисахаридами являются сахароза (тростниковый и свекловичный сахар),

лактоза (молочный), мальтоза (солодовый). Основными источниками сахарозы служат сахар, кондитерские изделия, варенье, мороженое, сладкие напитки; лактозы – молочные продукты; мальтозы – мед, солод, пиво.

Полисахариды

Полисахариды (от греческого слова «поли» – много), или сложные углеводы, состоят из многих молекул глюкозы.

Избыточное потребление рафинированных простых углеводов (сахаров) является одной из ведущих причин развития избыточной массы тела и ожирения. Доля рафинированных легкоусвояемых углеводов (сахаров) должна составлять не более 50 г в сутки, т. е. не более 10 % по калорийности. Эти углеводы входят в так называемый добавленный сахар. Добавленный сахар – это сахар и сиропы, которые добавляются в пищу и напитки в ходе их обработки и приготовления.

К добавленному сахару не относится сахар, имеющийся в естественном состоянии, как например в молоке и фруктах. Из плодов и овощей наиболее богаты сахарами бананы, ананасы, виноград, хурма, инжир, персики, абрикосы, слива, вишня, яблоки, груши, арбузы, дыни, свекла, морковь.

К числу продуктов питания, содержащих большую часть добавленного сахара, относятся обычные безалкогольные напитки, варенье, джемы, повидло, компоты, различные виды конфет, пирожные, торты, кексы, печенья, пироги, фруктовые напитки (пунш и нектары), десерты и продукты на молочной основе (мороженое, сладкий йогурт и молоко), зерновые продукты (сладкие рулеты и тосты с корицей).

Перевариваемые и неперевариваемые углеводы

Углеводы также подразделяются на перевариваемые и неперевариваемые в желудочно-кишечном тракте человека.

Перевариваемые углеводы

К перевариваемым углеводам относятся моно-, дисахариды и часть полисахаридов.

В группу перевариваемых полисахаридов входят крахмал растений (зерновые продукты, мука пшеничная и ржаная, хлеб и хлебобулочные изделия, крупы, макаронные изделия, бобовые, картофель) и гликоген (животный крахмал), которые сравнительно легко расщепляются ферментами пищеварительной системы с образованием глюкозы. Крахмалы составляют около 80–90 % всех углеводов.

Неперевариваемые углеводы

К группе неперевариваемых полисахаридов относятся пищевые волокна, включающие целлюлозу (клетчатку), гемицеллюлозу, пектиновые вещества и др. В таблице 14 показаны основные источники пищевых волокон.

Таблица 14. Основные источники пищевых волокон

<i>Пищевые волокна</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Пищевые волокна, в том числе		
Растворимые		
Пектин, камеди, каррагинаны, агар-агар, гуммиарабик, альгинаты, арабиногалактан, инулин, олигосахариды и др.	Яблоки, черника, калина, барбарис, цитрусовые	Колокольчик, ежевик, колоцинт
Нерастворимые		
Целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин, инулин и др.	Отруби злаковых (пшеницы)	Солодка, маралий корень, тимopheевка

Пищевые волокна участвуют в формировании объема съеденной пищи, способствуют возникновению во время еды чувства сытости,

необходимы для нормального функционирования печени, желчного пузыря, кишечника, для предупреждения запоров, участвуют в удалении из организма конечных продуктов обмена (холестерина, глюкозы и др.). Кроме того, они поддерживают необходимый состав кишечной микрофлоры, без которой человеческий организм не может существовать, т. е. являются пребиотиками.

Недостаточное содержание пищевых волокон в рационе сопровождается функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта, дисбактериозом, развитием сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, сахарного диабета, желчнокаменной болезни, некоторых онкологических заболеваний и др.

В свою очередь, пищевые волокна подразделяют на растворимые и нерастворимые. Растворимые пищевые волокна (пектины, гемицеллюлозы, камеди и др.) содержатся преимущественно в овощах, фруктах, бобовых. Источниками нерастворимых волокон (целлюлоза, лигнин и др.) являются зерновые продукты.

К продуктам с большим содержанием пищевых волокон (более 1,5 г в 100 г съедобной части продукта) относятся: отруби пшеничные, фасоль, орехи, крупа овсяная, шоколад, финики, курага, изюм, чернослив, инжир, черная, белая, красная смородина, черника, малина, клубника, клюква, крыжовник, грибы свежие.

Много волокон (1–1,5 г в 100 г съедобной части продукта) содержат крупа гречневая, перловая, ячневая, овсяные хлопья «Геркулес», горох лущеный, зеленый горошек, картофель, морковь, капуста белокочанная, баклажаны, перец сладкий, щавель, тыква, айва, лимоны, апельсины, брусника.

Умеренным содержанием пищевых волокон (0,5–1,0 г в 100 г съедобной части продукта) характеризуются хлеб ржаной из сеяной муки, пшено, лук зеленый, огурцы, свекла, томаты, редис, капуста цветная, дыня, абрикосы, груши, персики, яблоки, виноград, бананы, мандарины.

Мало их (0,3–0,5 г в 100 г съедобной части продукта) в таких продуктах, как хлеб пшеничный из муки второго сорта, рис, крупа пшеничная, кабачки, салат, арбуз, вишня, черешня, слива.

К продуктам с низким содержанием пищевых волокон (менее 0,3 г в 100 г съедобной части продукта) относятся: хлеб пшеничный из муки первого и высшего сорта, манная крупа, макароны, печенье.

Необходимо употреблять продукты, содержащие сложные углеводы, богатые крахмалом (крупы, хлеб грубого помола и др.), с которыми человек получает также витамины группы В, минеральные соли, микроэлементы, пищевые волокна (в среднем не менее 25 г в день). В то время как сахар и кондитерские изделия характеризуются лишь высокой энергетической ценностью (являются носителями «пустых калорий») и полным отсутствием каких-либо полезных пищевых веществ.

Количество углеводов в рационе пожилых людей ограничивается в среднем до 300 г (335 г для мужчин и 284 г для женщин) в день. В первую очередь за счет сахара и сладостей, которые должны поступать в количестве менее чем 10 % от общей энергетической ценности рациона. Эти ограничения осуществляются с целью нормализации функции поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, профилактики развития сахарного диабета 2-го типа.

Потребление углеводов должно составлять 50–60 % от общей калорийности рациона, преимущественно за счет полисахаридов. Потребление чистого сахара не должно превышать 10 % от общей калорийности рациона.

Так как с возрастом ухудшается толерантность к углеводам (в частности из-за изменений инсулярного аппарата поджелудочной железы), в рационе пожилых людей должны преобладать сложные углеводы, целесообразно ограничение углеводов преимущественно за счет простого сахара и сладостей, в то время как овощи, фрукты и зерновые культуры должны присутствовать в диете в достаточном количестве. Лицам пожилого возраста рекомендуется употреблять не более 30 г сахара в день.

Нужно обязательно периодически контролировать уровень глюкозы в крови. Избыточное количество в пище сахара увеличивает концентрацию триглицеридов, липопротеидов низкой плотности, холестерина и сахара в крови, способствуя к тому же избыточному накоплению жировой массы и риску развития онкологических заболеваний.

В рационе пожилого человека ограничивают легкоусвояемые углеводы, прежде всего сахар, кондитерские изделия, сладкие напитки. Предпочтение следует отдавать фруктам, ягодам или меду, где сахара

представлены в основном фруктозой и молочными продуктами (источниками лактозы).

Лактазная недостаточность

В то же время у многих людей с возрастом развивается недостаточность кишечного фермента лактазы, который расщепляет молочный сахар – лактозу. Без этого расщепления лактоза не всасывается, а метаболизируется бактериями толстой кишки. В результате этих процессов резко увеличивается образование газов, возникают вздутие живота и диарея, и как следствие – больные избегают употребления молока и молочных продуктов, что нежелательно из-за высокой пищевой ценности молока.

Лишний сахар – это ожирение и кариес Здоровым пожилым людям следует ограничить потребление пищевых продуктов и напитков с большим содержанием сахара также из-за их плохого влияния на здоровье зубов и способность увеличивать вес. Однако для людей с плохим аппетитом или с недостаточным весом сладости могут быть использованы как источник энергии. В то же время на один прием пищи рекомендуется употреблять не более 10 г этих продуктов.

Частично сахар можно заменить ксилитом (15–25 г в день), обладающим сладким вкусом и оказывающим легкое послабляющее и желчегонное действие, а также подсластителями (аспартам, цикломат, сукралоза, стевия и др.).

Пищевые волокна необходимы каждый день

В пожилом возрасте целесообразно увеличить потребление сложных углеводов, в первую очередь пищевых волокон. Пищевые волокна состоят из полисахаридов растений, устойчивых к перевариванию ферментами тонкой кишки. Такие растворимые волокна, как пектин, распадаются на короткоцепочечные жирные кислоты, например ацетат и бутират, являющиеся важными нутриентами для слизистой толстой кишки, от которой зависит способность этого органа всасывать соль и воду. Эти продукты могут

также быть абсорбированы и могут удовлетворять энергетические потребности на 5 %.

Нерастворимые пищевые волокна остаются непереваренными и способствуют увеличению массы стула, предотвращая запоры, которые весьма распространены у пожилых. Активация моторной деятельности кишечника, нормализация стула под влиянием пищевых волокон представляются реальной мерой профилактики дивертикулеза, дисбактериоза и злокачественных новообразований толстой кишки. Благодаря своим физико-химическим свойствам пищевые волокна обладают способностью адсорбировать пищевые и токсические вещества и улучшать бактериальное содержание кишечника.

Кроме того, пищевые волокна способствуют снижению уровня холестерина в крови и желчи. Для лиц пожилого возраста количество клетчатки должно составлять 25–30 г в сутки. Следует уделять внимание содержанию пищевых волокон как в обычной пище, так и в энтеральном питании.

Как источники углеводов предпочтительны продукты, богатые крахмалом и пищевыми волокнами (клетчатка, пектин и др.): хлеб из муки грубого помола и отрубной, крупа из цельного зерна, овощи, фрукты, ягоды.

Пищевые волокна необходимы для стимуляции двигательной функции желудочно-кишечного тракта и желчеотделения, так как у пожилых людей нередко запоры и застойные явления в желчном пузыре. Пищевые волокна способствуют выведению из организма холестерина.

Пожилые люди могут страдать от запоров и проблем с кишечником, в основном вследствие снижения моторики кишечника и гиподинамии. Чтобы избавиться от проблем, следует употреблять продукты с высоким содержанием клетчатки – зерновые продукты, фрукты и овощи.

Однако потребление сырых отрубей и чрезмерного количества пищи с очень высоким содержанием клетчатки не пойдет на пользу, так как они слишком тяжелы для пищеварения и могут помешать усвоению других пищевых веществ (витаминов, минеральных веществ). Чтобы помочь правильной работе кишечника, важно также пить много жидкости, примерно восемь средних стаканов в день.

Для лиц этой возрастной категории рекомендуется включать в пищевой рацион достаточное количество клетчатки и других сложных углеводов. Достаточное количество пищевых волокон в рационе способствует стимуляции желчеотделения, перистальтики кишечника, образованию полезной микрофлоры кишечника, адсорбции пищевых и токсических веществ кишечника, снижению уровня холестерина в крови, профилактике онкологических заболеваний.

Исключительно важно для лиц пожилого возраста включать в свой рацион зерновые, овощи и фрукты, которые являются источниками пищевых волокон и благодаря этому способствуют снижению уровня холестерина и глюкозы в крови, препятствуют их всасыванию в тонкой кишке, оказывают положительное влияние на процессы свертывания крови.

Благодаря своим физико-химическим свойствам они обладают способностью адсорбировать пищевые и токсические вещества и улучшать бактериальное содержание кишечника, для лиц пожилого возраста общее количество клетчатки должно составлять 20 г в сутки. Пищевые волокна можно включать в питание также в виде БАД (добавки, содержащие пектин, хитозан, микрокристаллическую целлюлозу и др.).

Содержание микронутриентов в рационе пожилых

В отличие от макронутриентов (белков, жиров и углеводов, которые дают энергию организму) микронутриенты (такие пищевые вещества, как витамины, минеральные вещества, микроэлементы и вода) не имеют калорийности, но также является жизненно необходимыми.

Особенно важно пожилым людям употреблять витамины, макро- и микроэлементы, минорные компоненты пищи, благоприятно влияющие на активность антиоксидантной системы, играющей важную роль в предотвращении преждевременного старения.

Содержание витаминов в рационе пожилых

Витамины представляют собой органические соединения, которые должны обязательно поступать в организм с пищей (т. е. эссенциальны). Они необходимы для жизнедеятельности организма в любом возрасте, так как имеют высокую биологическую ценность, участвуют со многих биохимических реакций.

Витамины благодаря своим антиоксидантным свойствам способны в известной степени тормозить процессы старения. Особое значение имеют витамины, оказывающие нормализующее влияние на состояние сосудистой и нервной систем, а также витамины, участвующие в реакциях, связанных с торможением развития склеротического процесса (витамины С, Р, В₁₂, В₆).

Витамины имеют большое значение для нормального течения обменных процессов и жизнедеятельности организма, представляют собой биологически активные органические соединения, обладающие высокой биологической ценностью и участвующие в многочисленных биохимических реакциях организма, повышают физическую и умственную работоспособность человека, способствуют устойчивости организма к различным заболеваниям.

Потребность организма пожилого человека в витаминах очень невелика, однако дефицит или избыточное их поступление с пищей

оказывает отрицательное влияние на здоровье.

Потребность практически здоровых пожилых людей в витаминах представлена в «Нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Надо ориентироваться на обеспечение витаминами за счет их естественных источников – пищевых продуктов.

Это не исключает дополнительную витаминизацию, в частности витамином С, в зимне-весенний период, а также периодический прием витаминно-минеральных комплексов в физиологических дозах (по 1 таблетке или капсуле в день). При заболеваниях эти дозы увеличивают. В то же время избыточное поступление витаминов вредно для стареющего организма.

В зависимости от химических свойств витамины подразделяют на две большие группы: водорастворимые (витамины группы В, С и др.) и жирорастворимые (А, D, Е, К). Ниже в таблице приводятся нормы физиологических потребностей в витаминах у лиц пожилого возраста.

Таблица 15. Нормы физиологических потребностей в витаминах и витаминоподобных веществах у лиц пожилого возраста

<i>Показатели (в сутки)</i>	<i>Мужчины старше 60 лет</i>	<i>Женщины старше 60 лет</i>
Витамины водорастворимые		
Витамин С, мг	90	90
Витамин В ₁ , мг	1,5	1,5
Витамин В ₂ , мг	1,8	1,8
Витамин В ₆ , мг	2,0	2,0
Ниацин, мг	20	20
Витамин В ₁₂ , мкг	3,0	3,0
Фолаты, мкг	400	400
Пантотеновая к-та, мг	5,0	5,0
Биотин, мкг	50	50
Витамины жирорастворимые		
Витамин А, мкг рет. экв.	900	900
Бета-каротин, мг	5,0	5,0
Витамин Е, мг ток. экв.	15	15
Витамин D, мкг	15	15
Витамин К, мкг	120	120

Жирорастворимые витамины

Из жирорастворимых витаминов особенно важно потребление двух ключевых витаминов-антиоксидантов: витамина Е и каротиноидов (например, витамин β-каротин, который в организме превращается в витамин А). Эти витамины, действуя совместно, очень эффективно удаляют активированные формы кислорода. Фрукты и овощи являются основными источниками этих важнейших витаминов с антиоксидантной направленностью.

В таблице 16 представлены основные пищевые (традиционные) и альтернативные источники жирорастворимых витаминов.

Таблица 16. Основные источники жирорастворимых витаминов

<i>Витаминоподобные вещества</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Витамин А (ретинол и его эфиры)	Печень трески, печень, сливочное масло, молочные продукты, рыба	Рыбный жир, пурпурные бактерии Halobacterium halobium
Каротиноиды:		
Бета-каротин	Желто-оранжевые овощи, ягоды и фрукты, темно-зеленые овощи (морковь, петрушка, укроп, лук, абрикосы, тыква, облепиха, томаты, рябина, шиповник)	Водоросль дюналиелла солевая, биомасса гриба Blakeslea trispora, спирулина
α -каротин	Морковь	
Ликопин	Томаты, красный перец, арбуз	Биомасса гриба Blakeslea trispora
Лютеин и зеаксантин	Темно-зеленые листовые овощи (капуста брокколи, кабачки, шпинат, кресс-салат, шиповник)	Бархатцы, масло зародышей пшеницы, спирулина, люцерна
Астаксантин	Лососевые рыбы	Водоросли гематококкус
β -криптоксантин	Цитрусовые	
Витамин Е (токоферолы, токотриенолы и их эфиры)	Растительные масла, масла из семян растений однократного прессования, проросшая пшеница, плоды облепихи, шиповника, овощи, фрукты, мясо, птица, рыба, крупы, хлеб, орехи	Зародыши пшеницы, масло семян тыквы, расторопши пятнистой, амаранта

Витамин D и его активные формы	Растительные масла, крупы, хлеб, орехи, рыбный жир	Гриб шиитакэ
Витамин К	Шпинат, капуста, кабачки, растительные масла	Крапива

Витамин Е

Витамин Е – это собирательное название токоферолов. Токоферолы представляют собой основные жирорастворимые антиоксиданты, находящиеся во всех клеточных мембранах. Они защищают полиненасыщенные жирные кислоты от окисления. Токоферолы защищают мембраны от процессов перекисного окисления. Хорошими источниками витамина Е являются растительные и ореховые масла и масла из семян растений, проросшая пшеница, овощи, мясо и рыба.

Витамин Е (токоферол) предохраняет клетки и ткани организма от повреждающего действия продуктов перекисного окисления липидов, влияет на функцию половых и других эндокринных желез, стимулирует деятельность мышц (в том числе миокарда), участвует в обмене белков и углеводов, способствует усвоению жиров, витаминов А и D. При дефиците витамина Е наблюдается повышенная склонность к разрушению красных клеток крови, повышению проницаемости мелких кровеносных сосудов (капилляров), малокровию (анемии), а также мышечная слабость, бесплодие.

Он содержится в продуктах растительного и животного происхождения: в наибольшем количестве – в нерафинированных растительных маслах (подсолнечном, хлопковом, соевом), значительно меньше – в овощах, бобовых, молоке, сливочном масле, куриных яйцах, мясе, рыбе.

Потребность в витамине Е у лиц пожилого возраста составляет 15 мг в день.

Витамин А (ретинол)

Для лиц пожилого возраста важно обеспечение витамином А, обладающим специфическим воздействием на состояние кожных

покровов, слизистой оболочки и органов зрения. Он является жирорастворимым, регулирует обменные процессы в коже, дыхательных, пищеварительных и мочевыводящих путях, оказывает нормализующее влияние на эндокринную функцию, рост и формирование скелета, повышает сопротивляемость организма к инфекциям, обеспечивает сумеречное зрение, адаптацию к темноте и ощущение цвета, обладает способностью повышать местную и общую сопротивляемость организма, снижает риск возникновения некоторых форм рака, сердечно-сосудистых заболеваний и остеопороза.

Дефицит витамина А сопровождается снижением остроты зрения, особенно сумеречного, истончением, сухостью, шелушением кожи, нарушением структуры и роста волос, снижением иммунитета, склонностью к бронхолегочным заболеваниям, нарушением репродуктивной функции яичников.

Витамин А поступает непосредственно с продуктами животного происхождения (жир морских рыб, печень, сливочное масло, молоко, яйца, икра кетовая).

С возрастом витамин А может задерживаться в печени и оказать токсическое действие, поэтому некоторые эксперты рекомендуют снизить норму потребности в нем. Случаи гипervитаминоза А связаны, как правило, с бесконтрольным применением витаминных комплексов. Эти состояния проявляются головной болью, сонливостью, тошнотой, рвотой, поражением кожи и др.

По рекомендациям Института питания, витамин А должен содержаться в рационе пожилых людей в количестве 900 мкг.

Каротиноиды Бета-каротин

Бета-каротин является предшественником витамина А, который образуется из него в печени. Пищевыми источниками бета-каротина являются морковь красная, перец красный, шпинат, лук зеленый, щавель, облепиха, томаты, рябина.

Активность каротина и степень его всасывания в кишечнике меньше, чем витамина А, поэтому при расчетах перехода каротина в витамин А его количество делят на шесть. В рационе одна треть

потребности в витамине А должна обеспечиваться ретинолом и две трети – каротином. Токсическая доза бета-каротина не указана.

Бета-каротин присутствует в оранжевых овощах и фруктах, а также в темно-зеленых овощах. Считают, что употребление ежедневно как минимум 220 г оранжевых овощей и фруктов дает возможность получить необходимое количество β -каротина, который впоследствии превращается в витамин А, необходимый для нормального состояния кожи и зрения. Провитамином А, помимо β -каротина, являются также альфа- и гамма-каротины.

β -каротин относится к важнейшим каротиноидам, входящим в состав пищи. Остальные каротиноиды провитаминной активностью не обладают, но имеют выраженную антиоксидантную активность. Лютеин и ликопин также содержатся в оранжевых и зеленых овощах и фруктах. Кроме вышеупомянутых свойств, эти каротиноиды защищают кожу от вредного воздействия солнца, препятствуют образованию морщин.

Ликопин

Ликопин – пигмент, придающий томатам красный цвет, снижает риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, некоторых видов рака, дистрофии желтого пятна (приводящей к слепоте у людей в возрасте 55 лет и старше). Лучше всего ликопин усваивается из термически обработанных продуктов, однако и свежими томатами не стоит пренебрегать. Сходными свойствами обладают розовый грейпфрут, тыква, гуава, арбуз, папайя, острый и сладкий красный перец.

Считают, что риск развития рака простаты снижается под влиянием сходного по строению с ликопином криптоксантина. Этот риск обратно пропорционален потреблению следующих продуктов (по убывающей): крестоцветные овощи, фасоль, чечевица, орехи, томаты, зеленые овощи.

Потребность в ликопине у пожилых составляет 5 мг в день.

Лютеин

Лютеин придает темно-зеленый цвет брокколи и другим листовым овощам (капуста, кабачки, шпинат, кресс-салат, петрушка, зеленый горошек, зеленый сладкий перец и др.). Содержание его в рационе лиц старше 60 лет должно составлять 5 мг в день.

Зеаксантин

Зеаксантин содержится в кукурузе, шпинате, мандаринах и должен поступать в организм пожилых людей в количестве 1 мг в день.

Известно, что употребление шпината, капусты и прочих листовых овощей снижает риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний на 11 %. Благодаря содержанию в этих овощах каротиноидов (лютеина и зеаксантина) уменьшается возможность развития возрастных проблем зрительного аппарата. Рекомендуется употреблять 350 г листовых овощей в неделю. Замороженные овощи не теряют своих полезных свойств.

В таблице 17 представлено содержание каротиноидов в растительных продуктах (овощах и фруктах) и соках.

Таблица 17. Содержание каротиноидов в растительных продуктах

Наименование	Содержание основных каротиноидов в 100 г			
	Лютеин	Ликопин	Бета-каротин	Сумма каротиноидов
Морковь	0,2–0,4	0	5,1–5,6	7,4–8
Зеленый горошек	1,3–2,4	0	0,4	1,7–2,8
Перец сладкий желтый, красный, зеленый	0,3–0,5	0	1,5	3,2–3,7
Томаты	0,1	4,1	0,8	3,1–5,0
Тыква	0	0	1,3–3,9	2,1–6,5
Брокколи	1,0–1,3	0	0	1,0–1,3
Брюссельская капуста	1,2–1,5	0	0,3	1,5–1,8
Лук-порей	5	0	2,0	7,0

Наименование	Содержание основных каротиноидов в 100 г			
	Лютеин	Ликопин	Бета-каротин	Сумма каротиноидов
Абрикос	0	0	1,0	1,0
Хурма	0	0	1,2	1,2
Мандарин	0	0	0,06	1–2
Грейпфрут	0	1,4	0,02	1,4
Арбуз	0	3–4	0,1	3–4
Дыня	0	0	0,4	0,4
Шпинат	12–15	0	7,3	19,3
Сладкий картофель	0	0,2	7,0	7,2
Пюре: горох, морковь, томаты	0,4	0,9	2,7	5,2
Сок морковный	0,1	0	2,2–3,3	3,2–4,8
Сок облепиховый	0,04	1,0	2,8	4,5
Сок тыквенный	0	0	0,6	0,8
Сок томатный	0	2,8	0,3	3,1

Исследования показали, что лучшему усвоению каротиноидов (ликопена из томатов, бета-каротина из оранжевых и лютеина из листовых овощей) способствует потребление растительных жиров и содержащих их продуктов: авокадо, оливок, масла оливкового, грецкого ореха и льняного семени, которые содержат моно- и полиненасыщенные жирные кислоты.

Витамин D (кальциферол)

Витамин D (кальциферол) регулирует обмен кальция и фосфора, необходим для профилактики переломов костей в пожилом возрасте. Он образуется из провитамина в коже под воздействием солнечных лучей.

D-авитаминоз сопровождается повышенной нервной возбудимостью и склонностью к судорогам мышц, особенно икроножных, нарушением роста и сохранности зубов, склонностью к переломам костей и их медленным срастанием.

Витамин D содержится только в продуктах животного происхождения (сметана, сливки, молоко, печень трески, тунца, сельдь, скумбрия, икра). Его количество в летних продуктах в 2–3 раза больше, чем в зимних. Потребности в витамине D могут повыситься с возрастом, а также может значительно повыситься риск его дефицита.

В то же время его избыточное потребление (в том числе в составе БАД) приводит к повышению концентрации кальция в крови, его отложению в сосудистой стенке и сердечной мышце, к развитию сердечно-сосудистой недостаточности.

Потребность в этом витамине у людей пожилого возраста составляет 15 мкг в день.

Витамин К

Потребность в витамине К с возрастом не изменяется. Он необходим для регуляции процесса свертывания крови. При недостатке в пище витамина К отмечается склонностью к кровотечениям.

У пожилых людей в большинстве случаев наблюдается повышение свертываемости крови и признаков его дефицита не отмечается. На уровень витамина К может влиять использование антибиотиков, содержащих серу, или антагонистов витамина.

Витамином К богаты белокочанная и цветная капуста, томаты, тыква, свиная печень, морковь, свекла, картофель, бобовые, овощи, пшеница и овес. Этот витамин устойчив при кулинарной обработке.

Потребность в этом витамине у пожилых составляет 120 мкг.

Водорастворимые витамины

Витамин С

Витамин С, или аскорбиновая кислота, – это самый важный водорастворимый антиоксидант, находящийся во внеклеточной жидкости организма.

Витамин С (аскорбиновая кислота) поддерживает в здоровом состоянии кожу, кровеносные сосуды, костную ткань, стимулирует защитные силы организма, укрепляет нервную, эндокринную, иммунную систему, регулирует обмен белка, холестерина, железа, хрома и некоторых витаминов.

В сочетании с флавоноидами он укрепляет сосудистую стенку, поэтому имеет большое значение для профилактики и замедления развития атеросклероза, что очень важно для пожилых людей.

Хорошими источниками витамина С являются фрукты, ягоды, зелень и овощи. Витамин С содержится в плодах шиповника, черной смородины, облепихе, сладком перце, укропе, петрушке, цветной капусте, апельсинах, клубнике, рябине, белокочанной капусте, некоторых сортах яблок, мандаринах, черешне, щавеле, шпинате, зеленом луке, свежеприготовленных и консервированных фруктовых и овощных соках. Для жителей нашей страны хорошим источником этого витамина является картофель, который содержит не так много аскорбиновой кислоты, но употребляется в большом количестве.

Потребность у пожилых людей в витамине С составляет 90 мг в день. В то же время большие дозы витамина С (что бывает при злоупотреблении им в виде препаратов и БАД) – более 500 мг в день – могут оказывать не анти-, а прооксидантное действие, т. е. приводить к увеличению образования свободных радикалов. При длительном применении больших доз витамина С возможно повышение нервной возбудимости (что проявляется ощущением беспокойства, чувством жара, нарушением сна), угнетение функции поджелудочной железы, иногда повышение свертываемости крови. Употребление в мегадозах аскорбиновой кислоты приводит к выведению из организма витаминов группы В (В₂, В₆, В₁₂).

Витамины группы В

Широкий спектр действия витаминов группы В заставляет обязательно включать их в рацион пожилых людей. Потребности в водорастворимых витаминах остаются постоянными на протяжении жизни, хотя есть некоторые доказательства повышенных потребностей в витамине В₁₂ и витамине В₆ в пожилом возрасте, потребности

в фолиевой кислоте могут понизиться, но нет подтверждения измененных потребностей в других водорастворимых витаминах.

Витамин В₁ (тиамин)

Витамин В₁ (тиамин) участвует в белковом, жировом, углеводном обмене, способствует нормальному функционированию органов пищеварения, сердечно-сосудистой, эндокринной и нервной систем.

Тиамином богаты хлеб и хлебобулочные изделия из муки грубого помола, некоторые крупы (в особенности овсяная, гречневая, пшенная), бобовые (горох, фасоль, соя), нежирная свинина, печень, почки и другие субпродукты, дрожжи.

Необходимость в витамине В₁ у людей старше 60 лет составляет 1,5 мг и повышается при увеличении физической нагрузки, в зимне-весенний период, при высокоуглеводном питании, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, острых и хронических инфекциях, хирургических операциях, ожоговой болезни, сахарном диабете, лечении антибиотиками.

Витамин В₂ (рибофлавин)

Витамин В₂ (рибофлавин) участвует в обмене жиров и обеспечении организма энергией, входит в состав ферментов, улучшает остроту зрения на свет, восприятие различных цветов в процессе зрения, положительно влияет на состояние нервной системы, кожи и слизистых оболочек, функцию печени, кроветворение.

Недостаточность рибофлавина в питании детей приводит к замедлению их роста и прибавлению массы тела. Признаками его гиповитиминоза являются трещины на губах и углах рта («заеды», хейлоз), воспалительные изменения кожи (дерматит), малокровие (анемия), светобоязнь, нарушение восприятия различных цветов. Потребность в нем возрастает при тяжелой физической работе, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, некоторых болезнях глаз и кожи, анемиях.

Основными источниками (до 60 % при обычном питании) витамина В₂ являются продукты животного происхождения (печень говяжья, говядина, куриные яйца, сыр, творог, скумбрия), в меньшей степени – гречневая крупа, зеленый горошек, шпинат. При кулинарной обработке содержание рибофлавина снижается на 15–30 %.

Потребность в витамине В₂ как у мужчин, так и женщин пожилого возраста составляет 1,8 мг в день.

Витамин В₃ (РР, ниацин)

Витамин В₃ (РР, ниацин) участвует в обмене углеводов, белков и обеспечении организма энергией, входит в состав ферментов, важен для нервной, мышечной, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, печени, кожи, процессов кроветворения.

При недостатке витамина РР (особенно при недостаточном поступлении с пищей белка) развивается бледность и сухость кожи, воспалительные изменения кожи под действием света (фотодерматиты), отмечается сердцебиение, головокружение, потеря веса.

Основными источниками витамина РР являются продукты животного происхождения (говяжья печень, почки, язык, курица, телятина, говядина, баранина), которые в среднем в 1,5 раза богаче им, чем растительные (крупа гречневая, бобовые, сухие дрожжи).

Потребность в этом витамине у пожилых людей – 20 мг в сутки.

Витамин В₆ (пиридоксин)

Витамин В₆ (пиридоксин) участвует в обмене белков, жиров, углеводов, холестерина, процессах кроветворения, важен для деятельности нервной системы, состояния кожных покровов, волос, ногтей, костной ткани. Гиповитаминоз В₆ (изменения слизистой оболочки языка, кожи (дерматиты), повышенная склонность к кариесу зубов, ухудшается кроветворение) наступает у людей, страдающих хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Основными источниками пиридоксина являются молоко, творог, сыр, гречневая и овсяная крупы, мясо и субпродукты, куриное яйцо, рыба, хлеб из муки грубого помола. При кулинарной обработке теряется 20–30 % витамина В₆.

Потребность пожилых людей в этом витамине составляет 2 мг в день.

<i>Витамин В₇ (биотин)</i>
--

Витамин В₇ (биотин) участвует в обмене углеводов и жиров. При его дефиците наблюдается бледность и шелушение кожи, вялость, сонливость, тошнота, потеря аппетита, выпадение волос, боли в мышцах. Основными его источниками являются яичный желток, печень, почки, бобовые (горох, соя). В то же время пищевые источники этого витамина ограничиваются в питании пожилых из-за того, что содержат значительные количества холестерина или вызывают вздутие живота.

Потребность в биотине составляет для пожилых лиц 50 мкг.

В таблице 18 представлены основные пищевые (традиционные) и альтернативные источники водорастворимых витаминов.

Таблица 18. Основные источники водорастворимых витаминов

<i>Витаминоподобные вещества</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Витамин С (аскорбиновая кислота)	Шиповник, перец, черная смородина, облепиха, клюква, земляника, цитрусовые, киви, клубника, черника, малина, перец болгарский, томаты, листовая зелень, брокколи и цветная капуста, зеленый горошек, зеленый лук, картофель	Ацерола, бузина черная, настурция обыкновенная, хвоя, хмель, люцерна
Витамин В ₁ (тиамин)	Свинина нежирная, печень, почки, крупы (пшеничная, овсяная, гречневая), хлеб (ржаной, из цельного зерна), бобовые, зеленый горошек	Дрожжи пивные
Витамин В ₂ (рибофлавин)	Печень, почки, творог, сыр, шиповник, молоко цельное, бобовые, зеленый горошек, мясо, крупы (гречневая, овсяная), хлеб (из муки грубого помола)	Дрожжи пекарские, биотехнологический синтез
Витамин В ₆ (пиридоксин)	Печень, почки, птица, мясо, рыба, бобовые, крупы (гречневая, пшеничная, ячневая), перец, картофель, хлеб (из муки грубого помола), гранат	Дрожжи пивные
Витамин РР (никотинамид, никотиновая кислота)	Печень, сыр, мясо, колбаса, крупы (гречневая, пшеничная, овсяная), бобовые, хлеб (пшеничный грубого помола)	Дрожжи пекарские
Фолиевая кислота	Печень, печень трески, бобовые, хлеб (ржаной, из цельного зерна), зелень (петрушка, шпинат, салат, лук и др.)	Дрожжи пивные
Витамин В ₁₂ (цианкобаламин)	Печень, почки, мясо, рыба	Дрожжи пивные
Пантотеновая кислота	Печень, почки, бобовые, мясо, птица, рыба, яичный желток, помидоры	Дрожжи пивные, зародыши пшеницы
Биотин	Печень, почки, бобовые (соя, горох), яйца	Дрожжи пивные

Витамин В₉ (фолиевая кислота, фолацин)

Витамин В₉ (фолиевая кислота, фолацин) играет важную роль в обмене белков, образовании нуклеиновых кислот, холина, регулирует липидный обмен в печени, процессы кроветворения. Дефицит фолиевой кислоты проявляется слабостью, быстрой утомляемостью, малокровием (анемией), нарушением работы желудочно-кишечного тракта.

У пожилых людей наблюдается снижение обеспеченности в этом витамине. Основными его источниками являются печень, почки, зелень петрушки, фасоль, шпинат, салат. При длительной варке овощей теряется до 90 % фолацина, во время кулинарной обработки продуктов животного происхождения он сохраняется лучше.

Потребность пожилых в этом витамине составляет 400 мкг.

Витамин В₁₂ (цианокобаламин)

Витамин В₁₂ (цианокобаламин) регулирует обмен аминокислот, фолацина, холина в организме. При его недостатке в рационе питания наблюдается малокровие, слабость, быстрая утомляемость, головокружение, дегенеративные изменения нервной системы.

У 30–40 % людей пожилого возраста наблюдается полное отсутствие желудочной секреции и уменьшение всасывания этого витамина. Дефицит витамина В₁₂ возможен при длительном строгом вегетарианском питании (без молока, яиц, рыбы и мяса) и нарушении усвоения витамина при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, глистных инвазиях.

Основными его источниками являются печень говяжья и свиная, язык, мясо, некоторые виды рыбы (сельдь, скумбрия, сардины), сыр, творог, молоко. Этот витамин отсутствует в растительных продуктах.

Потребность лиц старше 60 лет в этом витамине составляет 3 мкг в день.

Дефицит в питании витаминов группы В (В₆, В₉, В₁₂) приводит к накоплению в крови гомоцистеина, который является важным фактором риска атеросклероза.

Пантотеновая кислота

Пантотеновая кислота участвует в обмене жиров и углеводов, образовании половых гормонов, в том числе эстрогенов. Ее дефицит сопровождается жжением стоп, шелушением кожи, поседением и выпадением волос, желудочно-кишечными расстройствами.

Основными ее источниками являются дрожжи, бобовые, грибы, печень, почки, мясо, рыба, птица, яичный желток, помидоры.

Потребность пожилых людей в пантотеновой кислоте составляет 5 мг в день.

Витаминная недостаточность

Витаминная недостаточность – это нарушение здоровья, которое обусловлено низким их содержанием в повседневном рационе. Доказано, что потребности в некоторых витаминах с возрастом изменяются.

При физиологическом старении изменяется обмен ряда витаминов. Однако у части пожилых и старых людей наблюдается витаминная недостаточность, обусловленная нерациональным питанием или нарушением усвоения витаминов. У пожилых людей снижены процессы всасывания витаминов, при изменении состава микрофлоры страдает и ее способность синтезировать витамины.

Недостаточная обеспеченность витаминами является очень частым явлением у пожилых людей. При заболеваниях может наступить быстрое истощение запасов витаминов – вплоть до развития их дефицита, который возникает в организме старого человека быстрее, чем у молодого. В пожилом возрасте часто отмечаются случаи полигиповитаминоза (недостаточность нескольких витаминов).

Полноценный режим питания с включением зерновых, овощей и фруктов обычно позволяет обогатить рацион пожилого человека витаминами. Но даже в летний и осенний сезоны при достаточном количестве этих продуктов пожилым людям необходимо дополнительно употреблять витаминно-минеральные комплексы.

В питании лиц пожилого возраста витаминам придается особое значение, особенно тем, которые обладают антисклеротическим, гипотензивным (снижают артериальное давление), липотропным и антиокислительным действием. Среди этих витаминов можно выделить витамины В₆, РР, фолиевую кислоту, витамин Е, β-каротин.

В то же время насыщение организма пожилых людей витаминами важно и потому, что витамины С, Р, группы В и другие являются стимуляторами и регуляторами окислительных процессов. В пожилом возрасте необходимо постоянно поддерживать физиологический уровень витамина С в организме, так как он повышает окислительно-восстановительные процессы, нормализует обмен веществ, замедляя процессы старения, обладает липотропным действием, помогает усвоению железа.

Поскольку витамины не синтезируются в организме, очень важно их поступление с пищей. Для восполнения витаминной недостаточности необходимо обеспечить организм сбалансированным питанием, достаточным количеством фруктов и овощей.

Поэтому витамины-антиоксиданты необходимо употреблять как в составе продуктов (сырые фрукты, овощи, соки, сухофрукты), так и БАД (в которые входят также соли кальция, калия и магния, микроэлементы, благоприятно влияющие на активность антиоксидантной системы, играющей важную роль в механизмах старения).

Для людей пожилого возраста, особенно при наличии подагры и уратных камней в почках, желательно усиление щелочной ориентации питания за счет повышенного потребления молока и молочных продуктов, картофеля, овощей и фруктов.

Однако часто пожилые люди отказываются от фруктов и овощей с жесткой кожурой из-за плохого состояния зубов или плохих протезов. В этом случае поможет измельчение, гомогенизация (с помощью блендеров, кухонных комбайнов и др.) этих продуктов до кашицеобразного состояния, запекание (например, очень хороши запеченные яблоки).

Регулярные осмотры у стоматолога могут способствовать оздоровлению зубов, что позволит пожилым людям продолжать потреблять разнообразные продукты, которые помогут сохранить здоровье в целом.

Причины недостаточности витаминов в рационе пожилых

Недостаточное поступление витаминов с пищей

Причиной недостаточной обеспеченности витаминами пожилых людей может быть однообразное питание. Это особенно связано с употреблением преимущественно высокоочищенных рафинированных продуктов (белый хлеб, манная крупа, полированный рис, макаронные и кондитерские изделия, сахар, рафинированное подсолнечное масло и т. д.).

По этой же причине проблему гиповитаминоза нельзя решить, если питаться преимущественно овощами и фруктами. С одной стороны, не все из них богаты витаминами. С другой стороны, многие витамины (например А, D, В₁₂) содержатся в продуктах животного происхождения.

Снижение витаминов в продуктах из-за их неправильного хранения и кулинарной обработки

Наряду с этим значительное снижение содержания витаминов и минеральных веществ в продуктах может быть вызвано их неправильной транспортировкой, хранением, способом кулинарной обработки. Так, кипячение, замораживание, высушивание, освещение оказывают неодинаковое влияние на разные группы витаминов.

Наименее стойким из всех витаминов является витамин С, который начинает разрушаться при доступе воздуха, солнечного света, длительном хранении и высушивании, повышении влажности, нагревании выше 60 °С.

Витамин С быстро разрушается при длительном воздействии температуры, кислорода воздуха и солнечного света, хранении овощей, фруктов и ягод. Так, в зелени через сутки остается только 40–60 % первоначального количества витамина С, в яблоках через 3 месяца – около 85 %, через полгода – 75 %.

При варке теряется 50–60 % витамина С, а при приготовлении овощных запеканок, котлет, пюре – 75–90 %. Поэтому необходимо потребление свежих овощей и фруктов, фруктовых и овощных соков, компотов.

Витамин А также легко окисляется при доступе воздуха, разрушается при длительном хранении и высушивании, но более

устойчив к действию высокой температуры. Витамин А чувствителен к ультрафиолетовым лучам.

Кипячение молока в посуде с открытой крышкой существенно уменьшает содержание в нем витаминов, особенно витамина А.

При хранении молока в светлой стеклянной посуде разрушаются витамины С и В₂.

Витамин D быстро разрушается в щелочной среде.

Витамин В₁ распадается при длительном кипячении и повышении температуры до 120 °С. Остальные витамины группы В и витамин Е сравнительно мало разрушаются при кулинарной обработке. Витамин В₂ чувствителен к свету.

Содержание витаминов в овощах и зелени также зависит от условий их произрастания, способов хранения и кулинарной обработки. Так, помидоры, растущие на затененных участках, содержат меньше витамина С, чем помидоры, созревающие на солнце.

При варке варенья из различных ягод витамин С разрушается в значительной степени. При сушке, засолке и мариновании грибов содержание витаминов в них снижается.

Употребление продуктов, разрушающих витамины

В ряде продуктов содержатся вещества (антивитамины), разрушающие витамины или снижающие их активность в организме. Например, кукуруза содержит индол-3-уксусную кислоту, разрушающую витамин РР.

В сырой рыбе имеется фермент тиаминаза, разлагающий витамин В₁, а практически во всех продуктах – аскорбиназа, разрушающая витамин С. Содержащийся в белке сырых куриных, гусиных и утиных яиц авидин блокирует биотин (витамин В₇).

Возрастные и патологические изменения в системе пищеварения

У пожилых людей дефицит витаминов может развиваться и вследствие обменных нарушений, свойственных возрасту, когда процессы всасывания витаминов страдают в значительной степени.

Кроме того, при изменении состава микрофлоры страдает и ее способность синтезировать витамины.

Как правило, дефицит витаминов у людей старшего возраста усугубляется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, когда нарушается всасывание витаминов в кишечнике.

Повышенный расход в организме в процессе старения

Помимо недостаточного содержания по тем или иным причинам витаминов в продуктах, могут развиваться и вторичные гиповитаминозы. Прежде всего, они возникают вследствие того, что витамины расходуются в процессе усвоения и обмена белков, углеводов и жиров.

Например, при преимущественно углеводном питании (каши, макароны, хлеб, сахар, кондитерские изделия) увеличивается потребность в витамине В₁, при избыточном количестве белка в пище (мясо, рыба, яйца) – в витаминах В₆ и В₂.

Наряду с этим для усвоения и транспорта витаминов требуются другие пищевые вещества. Так, отсутствие в рационе жиров делает невозможным нормальный обмен жирорастворимых витаминов, а цинка – активизацию витамина А. Витаминную недостаточность может провоцировать отсутствие в питании полноценных белков и минеральных веществ (железа, меди, кальция, кобальта и др.).

Витаминная недостаточность может быть связана и с повышением потребности в них, при любых стрессах, акклиматизации, большой физической и нервно-психической нагрузке. Некоторые витамины могут усиленно выводиться из организма при приеме больших доз других витаминов.

Повышенный расход витаминов при заболеваниях

Витамины значительно расходуются при различных заболеваниях. Так, витамины могут разрушать многие микробы, возбудители инфекционных заболеваний. Например, туберкулезная палочка

и возбудитель дизентерии Флекснера выделяют фермент тиаминазу, в результате чего может возникнуть гиповитаминоз В₁.

Несвойственные для человека обитатели кишечника (глисты, бактерии, дрожжи и т. д.) могут использовать в повышенном количестве витамины, содержащиеся в организме.

В то же время для всасывания ряда витаминов и их активации важнейшее значение имеет состояние слизистой оболочки тонкой кишки, где большинство из них всасывается. Поэтому любое длительное нарушение работы тонкой кишки ведет к дисбалансу, и впоследствии, к гиповитаминозу. Заболевания толстой кишки также отрицательно влияют на обмен витаминов.

Известно, что некоторые витамины вырабатываются микробами, обитающими в толстой кишке. Витаминная недостаточность может возникнуть из-за плохого аппетита, рвоты, способствующих снижению поступления витаминов с пищей.

Активность витаминов нередко снижают некоторые лекарственные вещества. Наиболее часто это происходит при нерациональном потреблении сульфаниламидов, барбитуратов и других препаратов.

Как сохранить витамины в продуктах

Хранение продуктов

С целью большей сохранности витаминов продукты рекомендуется хранить недолго, без доступа воздуха и света (в герметичных и светонепроницаемых упаковках), в сухом и прохладном месте (в холодильнике, сухом погребе), стараться избегать их механических повреждений.

Длительно сохранить витамины группы В в мясе можно путем его замораживания при температуре –20 °С.

При замораживании рыбы витамины также сохраняются. Мороженую рыбу следует готовить немедленно после оттаивания.

В замороженных овощах (картофеле, капусте) витамин С сохраняется почти полностью. Однако следует помнить, что после оттаивания витамин С разрушается очень быстро, поэтому оттаивать

овощи надо как можно быстрее, непосредственно перед употреблением их в пищу.

При хранении лимонов, апельсинов, черной смородины витамин С сохраняется длительное время (6 месяцев и более), в яблоках содержание витамина С при хранении быстро уменьшается. Из ягодных соков, настоев наиболее богат витамином С черносмородиновый.

Предварительная обработка продуктов

Для того чтобы сохранять витамины (в частности витамин С), содержащиеся в овощах и зелени, необходимо их правильно обрабатывать.

Очищать и нарезать овощи и зелень нужно незадолго до приготовления из них соответствующих блюд.

Кулинарная обработка продуктов

Кулинарную обработку продуктов в процессе приготовления блюд следует также проводить при минимальном контакте с воздухом, светом, жидкостями, избегая высокой температуры, неоднократного подогрева пищи в открытой посуде.

Мясные продукты (свежая говядина, баранина, телятина, свинина) рекомендуется варить в соленой воде, в которую их следует класть после ее закипания. При этом на поверхности мяса вследствие свертывания белков образуется корочка, препятствующая потере питательных веществ и витаминов. Такая же корочка образуется и при жарении мяса.

Яйца лучше варить, а не жарить. В них при варке сохраняются витамины В₁, В₂, А, D и РР, которые устойчивы к термической обработке.

При варке овощи надо класть в кипящую жидкость (воду или бульон), а не в холодную, чтобы уменьшить потерю витамина С. Помещенный в кипящую воду очищенный картофель теряет около 20 % витамина С, а опущенный в холодную воду – до 40 %.

Картофель, который варится в кожуре, теряет витамина С меньше, чем картофель, сваренный очищенным. Картофель, сваренный в кожуре, сохраняет до 75 % витамина С. Лучше всего витамин С сохраняется при жарении картофеля в масле. Много витамина С теряется при приготовлении пюре, варке зеленого гороха и стручковых бобов.

Воду, в которой варились овощи, рекомендуется использовать для приготовления других блюд, так как в отвар переходит значительное количество витаминов.

Витамин С лучше сохраняется в супах, заправленных пшеничной или соевой мукой.

Большое значение для сохранения витамина С имеет посуда, в которой готовится пища. В эмалированной посуде витамин С разрушается медленно. В случае соприкосновения продуктов с медными и железными частями посуды разрушение витаминов значительно ускоряется.

Варить овощи нужно при минимальном доступе воздуха, так как кислород способствует разрушению витамина С. Поэтому вода в кастрюле должна покрывать овощи, а кастрюлю надо закрывать крышкой. Пленка жира также защищает витамины от окисления.

Стабилизирующим эффектом обладают соль, сахар, крахмал, особые вещества фитонциды, содержащиеся в петрушке, луке, специях.

Общие и специфические признаки витаминной недостаточности

При недостатке витаминов в рационе питания развивается гиповитаминоз, характеризующийся как общими, так и специфическими признаками.

Общие признаки недостаточности витаминов

Общие признаки недостаточности витаминов характеризуются ухудшением общего самочувствия, быстрой утомляемостью, снижением защитных сил организма, возникновением различных

нарушений обмена веществ, повышением риска развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Специфические признаки недостаточности витаминов

Существуют также специфические признаки витаминной недостаточности: отечность и кровоточивость десен (дефицит витаминов С и Р), сухость кожных покровов, «гусиная кожа» (недостаток витаминов А и С), «шершавая кожа» (дефицит витамина РР), трещины губ, «заеды» в углах рта, жжение, трещины языка («географический язык»), его блестящая, красная поверхность (недостаток витаминов В₂, В₆, РР), полиневриты (дефицит витамина В₁), малокровие (при отсутствии витамина В₁₂) и др.

Ниже в таблице 19 указаны специфические симптомы проявления недостаточности некоторых витаминов. Для других нутриентов симптомы их недостаточности пока не известны.

Таблица 19. Основные проявления недостаточности некоторых витаминов у пожилых

<i>Вещества</i>	<i>Проявления недостаточности</i>
Витамин С (аскорбино- вая кислота)	Рыхлость и кровоточивость десен (при чистке зубов), носовые кровотечения, частое возникновение синяков, цианоз губ, носа, ушей, десен, красная кайма у шейки зубов, бледность и сухость кожи, понижение температуры кожи, точечные кровоизлияния на коже, повышенная восприимчивость к инфекциям, утомляемость, слабость, раздражительность, сниженная работоспособность, вялость

<i>Вещества</i>	<i>Проявления недостаточности</i>
Витамин В ₁ (тиамин)	Снижение аппетита, тошнота, запоры, сердцебиение, боли в области сердца, синюшность и «мраморность» кожи, похолодание конечностей, боли в мышцах ног, мышечная слабость, ощущение «мурашек», нарушение сна, раздражительность, быстрая утомляемость, снижение памяти, внимания. В тяжелых случаях — полиневриты, отеки, парезы
Витамин В ₂ (рибофлавин)	Сухость и синюшность губ, красная кайма, вертикальные трещины на них, отшелушивание эпителия (хейлоз), трещины и язвочки («заеды») в углах рта, сухость и ярко-красная окраска языка, глоссит (сглаживание сосочков языка — лакированный язык), шелушение кожи лица, светобоязнь, слезоточивость, конъюнктивит
Витамин В ₆ (пиридоксин)	Сухой себорейный дерматит, кожная сыпь, хейлоз, конъюнктивит, глоссит, экзема, снижение аппетита, тошнота, беспокойство
Витамин РР (ниацин)	Повышенная чувствительность кожи к солнцу, шелушение кожи, сыпь, глоссит, отечность и трещины языка, поносы, нарушение секреции желудочного сока, сухость и бледность губ, неврастенический синдром (раздражительность, бессонница, подавленность, заторможенность), боли в мышцах, нарушение чувствительности. В тяжелых случаях — судороги, психозы, слабоумие
Витамин В ₁₂ (цианкобаламин)	Глоссит, бледность слизистых оболочек, поносы, анемия, лейкопения, тромбоцитопения, нарушение походки, субфебрильная температура, раздражительность, утомляемость, снижение аппетита.
Фолиевая кислота	Запоры или поносы, глоссит, бледность видимых слизистых оболочек (конъюнктивы), анемия, лейкопения, тромбоцитопения
Пантотеновая кислота	Вялость, покалывание в руках и ногах, онемение пальцев ног
Биотин	Сухость, бледность и шелушение кожи, депрессия, апатия, беспокойство, потеря аппетита, тошнота, рвота, выпадение волос
Витамин А (ретинол)	Нарушение сумеречного зрения, «куриная слепота» (нарушение темновой адаптации), ночная слепота, светобоязнь, сухость конъюнктивы, сухость, бледность и шелушение кожи, угревая сыпь, фурункулез, сухость, тусклость и ломкость волос, истерченность ногтей, склонность к заболеваниям дыхательной, мочевыводящей систем, желудочно-кишечного тракта, инфекционным заболеваниям
Витамин Е (токоферол)	Мышечная гипотония, слабость, дистрофия, склонность к геморрагиям, привычным выкидышам, склеродермии

<i>Вещества</i>	<i>Проявления недостаточности</i>
Витамин К	Увеличение времени свертывания крови, снижение в ней уровня протромбина, кровотечения из десен, носа, органов желудочно-кишечного тракта, внутрикожные и подкожные кровоизлияния, ломкость костей
Витамин D (кальциферол)	Повышенная ломкость костей, зубов, тянущие боли в мышцах и нижних конечностях

Содержание витаминоподобных веществ в рационе пожилых

Инозит

Инозит участвует в обмене веществ, вместе с холином участвует в синтезе лецитина, оказывает липотропное действие. Он содержится в печени, субпродуктах, соевых бобах, капусте, дыне, грейпфруте, изюме.

Рекомендуемый уровень потребления для взрослых старше 60 лет – 500 мг в сутки.

В таблице 20 представлены основные пищевые (традиционные) и альтернативные источники витаминоподобных веществ.

Таблица 20. Основные источники витаминоподобных веществ

<i>Витаминоподобные вещества</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Инозит	Печень, субпродукты, соевые бобы, капуста, дыня, грейпфрут, изюм	Дрожжи пивные
L-Карнитин	Мясо, рыба, птица, молоко, сыр, творог	
Коэнзим Q ₁₀ (убихинон)	Мясо, рыба, шпинат, арахис	

<i>Витаминоподобные вещества</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Липоевая кислота	Печень, почки	
Метилметионинсульфоний (U)	Капуста	
Оротовая кислота (В ₁₃)	Молоко, печень	Дрожжи
Парааминобензойная кислота	Печень, почки, отруби, патока	Дрожжи пивные
Холин	Молоко, печень, яйцо, орехи, просо, боярышник, анис	Аир, женьшень, ромашка

L-Карнитин

L-Карнитин является соединением, которое по своему химическому составу сходно с аминокислотами. Он образуется в организме из аминокислот – лизина и аргинина, при участии витаминов В₁, В₂, С и железа.

L-Карнитин играет важную роль в энергетическом обмене, осуществляя перенос длинноцепочечных жирных кислот через внутреннюю мембрану митохондрий для последующего их окисления, тем самым снижает накопление жира в тканях и повышает их использование в качестве источника энергии. Он восстанавливает уровень карнитина и кардиолипина, которые положительно влияют на работу мозга у людей с болезнью Альцгеймера.

Его дефицит в рационе приводит к нарушению липидного обмена, в том числе к развитию ожирения, а также развитию дистрофических процессов в миокарде.

L-Карнитин содержится в основном в продуктах животного происхождения: в мясе, рыбе, птице, молоке, сыре, твороге. Он является одним из основных компонентов продуктов спортивного

питания, применяется в виде БАД при ожирении, сердечно-сосудистых заболеваниях, тяжелых физических нагрузках.

Рекомендуемый уровень потребления для пожилых людей – 300 мг в сутки.

Коэнзим Q₁₀ (убихинон)

Коэнзим Q₁₀ (убихинон) – это один из главных антиоксидантов в организме человека. Помимо этого он участвует в энергетическом обмене и сократительной деятельности сердечной мышцы, обеспечивает функцию внешнего дыхания. Коэнзим Q₁₀ синтезируется в печени из аминокислоты тирозина с участием ряда витаминов.

Из пищевых продуктов он содержится в основном в продуктах животного происхождения: в мясе, молоке, яйцах, рыбе, а также в соевом масле и бобах, шпинате, арахисе. Однако его содержание в пищевых продуктах (5–10 мг) ниже уровня, необходимого для нормального функционирования организма человека (50–150 мг).

С возрастом биосинтез коэнзима Q₁₀ в организме снижается, что приводит к его снижению в крови и развитию таких патологических состояний, как сахарный диабет, сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. Значительное снижение в организме коэнзима Q₁₀ смертельно опасно. Уменьшают его концентрацию в крови и некоторые лекарственные препараты, потребление которых с возрастом увеличивается.

Рекомендуемый уровень потребления для лиц пожилого возраста – 30 мг в сутки.

В таблице 21 представлено содержание коэнзима Q₁₀ в пищевых продуктах.

Таблица 21. Содержание коэнзима Q₁₀ в 100 г пищевых продуктов

<i>Продукты</i>	<i>Коэнзим Q₁₀, мг</i>
Говядина	3,1
Арахис	2,8
Сельдь	2,7
Кунжут	2,5
Фисташки	2,1
Курица	1,6
Форель	1,1
Яйцо	0,1
Цветная капуста	0,1

Липоевая кислота

Липоевая кислота – природный антиоксидант, естественный метаболит митохондрий, является коферментом дегидрогеназы альфа-кетоновых кислот, которые способствуют усвоению жира и углеводов.

Это витаминоподобное соединение, которое оказывает липотропный эффект, детоксицирующее действие, участвует в обмене аминокислот и жирных кислот. Она содержится в печени и почках.

Рекомендуемый уровень потребления для взрослых старше 60 лет – 30 мг в сутки.

Метилметионинсульфоний (витамин U)

Метилметионинсульфоний (или витамин U) участвует в метилировании гистамина, что способствует нормализации кислотности желудочного сока и проявлению антиаллергического действия.

Его содержат капуста, спаржа, морковь, томаты. Раньше он использовался в качестве препарата для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваний печени, атеросклероза. В настоящее время для этих целей не применяется.

Рекомендуемый уровень потребления для пожилых людей – 200 мг в сутки.

Оротовая кислота (витамин В₁₃)

Оротовая кислота (витамин В₁₃) участвует в синтезе нуклеиновых кислот, фосфолипидов и билирубина. Она содержится в молоке, печени.

Рекомендуемый уровень потребления для лиц пожилого возраста – 300 мг в сутки.

Парааминобензойная кислота

Парааминобензойная кислота участвует в метаболизме белков и кроветворении. Ее содержат печень, почки, отруби, патока.

Рекомендуемый уровень потребления для взрослых старше 60 лет – 100 мг в сутки.

Холин

Холин входит в состав лецитина, играет роль в синтезе и обмене фосфолипидов в печени, является источником свободных метильных групп, действует как липотропный фактор. Он содержится в желтке яиц, печени, молоке, твороге и других продуктах.

В обычном рационе содержится 500–900 мг холина. Верхний допустимый уровень потребления для лиц старше 60 лет – 3000–3500 мг в сутки. Рекомендуемый уровень потребления для взрослых – 500 мг в сутки.

Таблица 22. Рекомендуемые уровни потребления витаминоподобных веществ с установленным физиологическим действием

<i>Показатели (в сутки)</i>	<i>Мужчины старше 60 лет</i>	<i>Женщины старше 60 лет</i>
Витаминоподобные вещества		
Инозит, мг	500	500
L-Карнитин, мг	300	300
Коэнзим Q ₁₀ (убихинон), мг	30	30
Липоевая кислота, мг	30	30
Метилметионин-сульфоний, мг	200	200
Оротовая кислота, мг	300	300
Парааминобензойная кислота, мг	100	100
Холин, мг	500	500

Содержание макро– и микроэлементов в рационе пожилых

Обеспечение минеральными веществами рациона лиц пожилого возраста – нелегкая задача. Потребности в некоторых минералах при старении не изменяются, но обязательно должно быть обеспечено адекватное количества поступления минеральных веществ с пищей. При сбалансированном питании организм человека достаточно обеспечивается солями и микроэлементами, за исключением поваренной соли, которую добавляют в различные блюда.

С возрастом происходит некоторый минеральный дисбаланс: накопление в организме некоторых из минеральных веществ и снижение других. Показано, что содержание в организме калия, меди, хрома, йода, железа и некоторых других минеральных веществ падает, тогда как содержание цинка, свинца, натрия и ряда других – увеличивается.

Минеральные вещества чрезвычайно необходимы для жизнедеятельности организма, хотя и требуются в небольших количествах. Их дефицит или отсутствие в пище существенно влияют на течение основных биохимических процессов в организме, приводят к развитию тяжелых заболеваний.

В зависимости от содержания в организме минеральные вещества подразделяются на две группы: макро– и микроэлементы. Потребность человека в макроэлементах составляет от нескольких миллиграммов до несколько граммов в день, в микроэлементах – в десятки раз меньше.

К **макроэлементам** относятся кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и сера, к **микроэлементам** – железо, медь, цинк, йод, фтор, марганец, кремний, кобальт и другие. Источниками большинства этих минеральных веществ является пища, только соли натрия вводятся в рацион в виде поваренной соли.

В таблице 23 представлены нормы физиологических потребностей в макро– и микроэлементах у лиц пожилого возраста.

Таблица 23. Нормы физиологических потребностей в макро-и микроэлементах у лиц пожилого возраста

<i>Показатели (в сутки)</i>	<i>Мужчины старше 60 лет</i>	<i>Женщины старше 60 лет</i>
Макроэлементы:		
Кальций, мг	1200	1200
Фосфор, мг	800	800
Магний, мг	400	400
Калий, мг	2500	2500
Натрий, мг	1300	1300
Хлориды, мг	2300	2300
Микроэлементы:		
Железо, мг	10	18
Цинк, мг	12	12
Йод, мкг	150	150
Медь, мг	1,0	1,0
Марганец, мг	2,0	2,0
Селен, мкг	70	55
Хром, мкг	50	50
Молибден, мкг	70	70
Фтор, мг	4,0	4,0
Кобальт, мкг	10	10
Кремний, мг	30	30

Макроэлементы

Кальций

Кальций имеет большое значение в минеральном обмене пожилых людей. Он участвует в формировании костной ткани, входит в состав клеток, поддерживает кислотно-щелочное равновесие, необходим для обеспечения деятельности сердца, участвует в процессах свертывания крови, возбудимости нервной ткани, сократимости мышц, повышает устойчивость организма к действию внешних неблагоприятных факторов.

С одной стороны, стареющий организм способен накапливать кальций в стенке сосудов. С возрастом в организме человека накапливается большое количество минеральных веществ, особенно солей кальция. Они откладываются в виде камней в почках, в стенках кровеносных сосудов, суставах, нарушая их двигательную способность.

При недостаточном потреблении кальция повышается риск развития нарушений в обмене кальция: рахит у детей, слабое развитие мышц и скелета в юности, быстрая утрата стройной фигуры во взрослом возрасте.

В то же время дефицит кальция в организме часто является одной из причин старческого остеопороза, переломов шейки бедра в старшем и пожилом возрасте. У пожилых людей отмечается повышенная мобилизация кальция из костей. При дефиците кальция в пище или избытке некоторых пищевых веществ (фитины зерновых и бобовых продуктов, щавелевая кислота, жиры) ухудшается его усвоение, кальций выводится из костей. Это может вести к старческому остеопорозу, особенно на фоне недостатка белков. Усвоение кальция снижается при избытке в пище фосфора, а также при дефиците витамина D.

Адекватное потребление кальция и витамина D может замедлить процесс потери кальция из костей, который начинается уже в возрасте 30 лет и ускоряется в более поздние годы. Витамин D поставляется в основном благодаря воздействию на кожу солнечного света, хотя некоторые продукты, такие как жирная рыба, витаминизированные спреды и сухие завтраки, содержат витамин D.

С возрастом целесообразно принимать витамин D дополнительно, так как организм не в состоянии получить достаточное его количество из пищи и окружающей среды. Богатые кальцием молоко и молочные продукты должны быть в рационе каждый день.

Наиболее значимыми и полноценными источниками кальция являются молоко, молочные продукты (сыры) и рыба. Так, 100 г пастеризованного молока обеспечивают поступление в организм 120 мг кальция, 100 г творога полужирного – 164 мг, 100 г сметаны 10 %-й жирности – 90 мг. Сыры по содержанию кальция превосходят все другие продукты (до 1000 мг в 100 г и более). Хорошим источником кальция также являются многие рыбные продукты – сельдь

атлантическая, горбуша натуральная (консервы), фасоль, петрушка, семена кунжута, зеленый лук, сметана, яйца и другие.

Для лиц пожилого возраста суточная потребность в кальции составляет 1200 мг.

В таблице 24 представлены основные пищевые (традиционные) и альтернативные источники макроэлементов.

Таблица 24. Основные источники макроэлементов

<i>Макроэлементы</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Кальций	Сыр, творог, молоко, кисломолочные продукты, яйца, бобовые (фасоль, соя), орехи	Яичная скорлупа, порошок раковин морских беспозвоночных, жемчуг, порошок рогов оленей, доломиты, кизельгур (трепел), амарант
Фосфор	Сыр, бобовые, крупы, рыба, хлеб, яйца, птица, мясо, грибы, орехи	Фитин (обезжиренные жмыхи)
Магний	Крупы, рыба, соя, мясо, яйца, хлеб, бобовые, орехи, курага, брокколи, бананы	Доломиты, пшеничные отруби
Калий	Бобовые, картофель, мясо, морская рыба, грибы, хлеб, яблоки, смородина, курага	Одуванчик лекарственный, трава, солодка гладкая, корень, мята перечная, трава

Фосфор

Основная часть фосфора в организме находится в костной ткани. Он участвует во всех процессах жизнедеятельности организма, обмене веществ, функциях нервной и мозговой ткани, мышц, печени, почек, в образовании костей, ферментов, гормонов, витаминов, поддерживает кислотно-щелочное равновесие в организме.

Очень важно соблюдать необходимое соотношение между кальцием и фосфором (от 1:1 до 1:0,8) в рационе, что обеспечит лучшие условия для их всасывания в кишечнике. Нарушения питания, проявляющиеся преобладанием в рационе мяса, могут привести к нарушению всасывания кальция и, как следствие, к заболеваниям костной системы, в частности к остеопорозу.

Важными источниками фосфора для пожилого человека являются животные продукты – мясо, куры, рыба, яичный желток, творог, сыр, фасоль, горох, икра, печень говяжья, крупа овсяная, перловая, гречневая, пшено, шоколад.

Из зерновых и бобовых соединения фосфора усваиваются почти в 2 раза хуже, чем из продуктов животного происхождения. В молоке и молочных продуктах соотношение кальция и фосфора близко к оптимальному (1:1), а в мясе и рыбе – сильно сдвинуто в сторону преобладания фосфора.

Суточная потребность пожилых людей в фосфоре составляет 800 мг.

Магний

Магний является важным минеральным элементом питания людей в пожилом возрасте. Он сосредоточен в клетках, оказывает антиспазматическое и сосудорасширяющее действие, стимулирует перистальтику кишечника и способствует повышению желчевыделения. Под влиянием магния наблюдается снижение уровня холестерина в крови.

Магний участвует в синтезе нуклеиновых кислот и белков, необходим для поддержания на нормальном уровне процессов углеводного и энергетического обмена, нормализует возбудимость нервной системы, благоприятно влияет на функциональное состояние сердечной мышцы и ее кровоснабжение. Он оказывает мочегонное, противоотечное, успокаивающее действие, и тем самым его применение приводит к снижению уровня артериального давления.

У пожилых людей потребность в магнии повышается при наличии артериальной гипертензии, повышенного уровня холестерина крови, при депрессии, судорожных состояниях, отеках.

Недостаток магния сопровождается уменьшением содержания кальция в костной ткани, отложением солей кальция в стенках артериальных сосудов, сердечной мышце, почках и является одной из причин высокого уровня сердечно-сосудистых заболеваний в ряде регионов с низким содержанием магния в воде (так называемая мягкая вода).

Магнием особенно богаты растительные продукты: отруби пшеничные, морская капуста, пшено, крупа овсяная, перловая, гречневая, курага, фасоль, чернослив, орехи, горох, хлеб из муки 2-го сорта, укроп, салат, петрушка, морковь, капуста, а также скумбрия, сельдь, яйца, кальмары.

Пожилым людям рекомендуется потреблять 400 мг магния в день. В некоторых случаях количество магния целесообразно увеличить до 500–600 г в день, учитывая его антиспастическое, мочегонное действие, способность стимулировать перистальтику кишечника и желчеотделение, нормализовать обмен холестерина.

Калий

Калий имеет большое значение в рационе лиц пожилого возраста. Он участвует во внутриклеточном обмене, регуляции активности ферментов, водно-солевого обмена, кислотно-щелочного равновесия, необходим для нормальной деятельности мышц, в частности сердца, способствует выведению из организма воды и натрия.

У пожилых людей, особенно при наличии отеков, повышенного артериального давления необходимо ограничение в питании солей натрия и увеличение – калия. Идеальными продуктами, в которых низкое количество натрия сочетается с высоким содержанием калия, являются овощи и плоды.

Калий усиливает сердечные сокращения. Для усиления эффектов калия очень важным является изменение в рационе соотношения калия и натрия в сторону уменьшения последнего.

Он содержится во многих продуктах рациона. Особенно богаты калием сухофрукты: чернослив, урюк, изюм, курага. В пожилом возрасте наиболее предпочтительны такие источники калия, как изюм, курага, урюк, картофель.

В основном калий поступает в организм с растительными продуктами (курага, фасоль, морская капуста, чернослив, изюм, горох, картофель, крупа овсяная, зеленый горошек, томаты, свекла, редис, лук зеленый, черешня, смородина черная и красная, виноград, абрикосы, персики, говядина, свинина, скумбрия, треска, хек, кальмары), в которых его во много раз больше, чем натрия.

Потребность лиц старше 60 лет в калии составляет 2,5 г в день. При необходимости рекомендуется увеличить содержание калия в рационе до 4 г в день.

Натрий и хлор

Натрий и хлор поступают в организм в виде поваренной соли.

Натрий активно участвует в процессах внутриклеточного обмена, в поддержании кислотно-щелочного равновесия и осмотического давления в клетках, тканях и крови, способствует накоплению жидкости в организме, активирует пищеварительные ферменты.

Хлор необходим для регуляции осмотического давления и водного обмена, образования соляной кислоты желудочного сока.

При достаточно высоком содержании калия в рационе пожилых людей (3–4 г в день) следует умеренно ограничивать количество натрия хлорида – до 5 г в день, главным образом за счет уменьшения потребления соленых продуктов. Особое значение это имеет при склонности к повышению артериального давления, отекам. При гипертонической болезни в рационе должно быть менее 5 г добавленной соли. Овощи следует употреблять без соли, с растительным маслом или небольшим количеством сметаны. Ее избыточное потребление (более 6 г в сутки) приводит к развитию подагры, атеросклероза, гипертонии.

Рекомендуется ограничение поваренной соли за счет исключения из рациона засоленных продуктов (сельдь, соленые огурцы, грибы), злоупотребление которыми способствует повышению уровня артериального давления, задержке жидкости в организме, затруднению работы сердца.

Богаты натрием соль, соленые огурцы, грибы, рыба, окорок, ветчина, колбаса вареная, копченая, полукопченая, сыры, брынза, хлеб

пшеничный, консервы рыбные, булочки городские, масло соленое сливочное, минеральные воды типа боржоми, эссентуки и другие. Мало натрия в овощах и фруктах, некоторых молочных продуктах и крупах.

Потребность в соли возрастает при обильном потоотделении, некоторых заболеваниях, сильных рвотах и поносах, обширных ожогах. Ограничение натрия хлорида и даже его исключение из питания (пищу готовят без соли и дают бессолевой хлеб) необходимо при некоторых заболеваниях внутренних органов (сердечно-сосудистой системы, почек, суставов и др.).

Споры о количестве поваренной соли в рационе пожилых людей

Споры о количестве поваренной соли в рационе пожилых людей продолжаются по сей день.

С одной стороны, с возрастом в организме уменьшается содержание воды, что визуально проявляется в виде морщинистой кожи, вследствие снижения ее тургора. С другой стороны, снижение аппетита у пожилых людей усугубляется при снижении в рационе поваренной соли.

В то же время у пожилых людей очень часто наблюдается задержка жидкости в организме, что связано с часто встречающимися в этот возрастной период заболеваниями сердечно-сосудистой системы (особенно с такими как артериальная гипертензия, сердечная недостаточность и др.), почек и т. д.

Для коррекции этих нарушений водно-солевого обмена в рацион необходимо вводить достаточное количество солей калия и ограничивать поступление с пищей солей натрия. Однако не все так просто!

Существуют солечувствительные и соленечувствительные люди, что закреплено за ними генетически. И вот на соленечувствительных людей избыточное потребление натрия не оказывает отрицательного влияния. Таких людей, правда, меньше, чем солечувствительных.

Исходя из вышесказанного и результатов практических наблюдений физиологическая доза ежедневного поступления с пищей добавленной в процессе приготовления блюд поваренной соли должна составлять 4–5 г, что соответствует 2 г натрия.

Микроэлементы

Железо

Железо входит в состав гемоглобина эритроцитов крови, ферментов, обеспечивающих окислительно-восстановительные процессы в тканях, помогает поступлению кислорода в клетки.

В пожилом возрасте, особенно у женщин, нередко отмечается дефицит железа. Недостаточное содержание железа в организме приводит к развитию железо-дефицитной анемии. Анемия является общей бедой пожилых людей. Причинами заболевания могут быть плохая усвояемость железа в связи с изменениями в желудочно-кишечном тракте, использование определенных лекарств, недостаточное питание из-за возрастных ограничений.

Дефицит железа в организме (железодефицитные анемии) может возникнуть у вегетарианцев, так как усвоение железа из растительной пищи весьма незначительно (1–5 %). Значительно легче организмом усваивается железо, содержащееся в мясных, суб-и рыбных продуктах (15–30 %).

Профилактикой анемии может служить регулярное употребление красного мяса, печени, рыбы, кровяной колбасы или продуктов неживотного происхождения, обогащенных железом (например, витаминизированные каши, сухофрукты, бобовые и зеленые листовые овощи). Всасывание железа из мясных и рыбных продуктов происходит в желудке и составляет около 20 %.

Если в рационе преобладают зерновые продукты и мало мяса, рыбы, фруктов и ягод, это количество железа может быть недостаточным. В кишечнике, где происходит переваривание растительных продуктов (зерновые, бобовые и др.), всасывается только 1–5 % железа. Всасывание железа из пищи, содержащегося не в мясных источниках, улучшается путем одновременного употребления продуктов, богатых витамином С (например, стакан фруктового сока, свежие фрукты или овощи).

Надо учитывать, что у людей в пожилом возрасте нередко отмечаются железодефицитные анемии, особенно при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. При недостаточном количестве

желудочного сока и уменьшении его кислотности всасывание железа существенно уменьшается. Кроме того, при физиологической старости уменьшаются запасы костномозгового железа и снижается эффективность включения железа в эритроциты крови.

Внешними проявлениями дефицита железа являются бледность и сухость кожных покровов, синюшность губ, ломкость волос и ногтей, снижение эмоционального тонуса, расстройства пищеварения, неустойчивый стул и т. д.

Наиболее богаты железом печень говяжья, свиная, кролик, язык говяжий, индейка, крупа гречневая, ячневая, овсяная, манная, пшено, черника, персики, икра осетровых, курица, яйца, говядина, баранина, колбасы копченые, скумбрия, горбуша, хлеб из муки 2-го сорта, айва, хурма, груши, яблоки, сливы, абрикосы, шпинат, щавель. Улучшается всасывание железа в присутствии аскорбиновой кислоты.

Потребность пожилого человека в железе составляет 10 мг и 18 мг, соответственно для мужчин и женщин.

В таблице 25 представлены основные пищевые (традиционные) и альтернативные источники микроэлементов.

Таблица 25. Основные источники микроэлементов

<i>Микроэлементы</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Железо	Мясо, печень, почки, яйца, картофель, белые грибы, персики, абрикосы	Пивные дрожжи, пантоген, гемоглобин крови

<i>Микроэлементы</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Цинк	Мясо, рыба, субпродукты, яйца, бобовые, семечки тыквенные, отруби пшеницы (Triticum L.)	
Йод	Морская рыба, ламинария (морская капуста), молочные продукты, гречневая крупа, картофель, арония	Водоросли морские, фукус, бишофит, грецкий орех восковой спелости и перегородки плода
Селен	Зерновые, морепродукты, печень, почки, сердце, чеснок	Пивные дрожжи, астрагал, стахис (клубни)
Медь	Мясо, морепродукты, орехи, зерновые, какао, отруби	Медные комплексы хлорофилла
Молибден	Печень, почки, фасоль, горох, зеленые листовые овощи, дыня, абрикос, цельное коровье молоко	Крапива двудомная, мята перечная, горец птичий (спорыш)
Хром	Печень, сыр, бобы, горох, цельное зерно, перец черный	Пивные дрожжи, проростки пшеницы
Марганец	Печень, крупы, фасоль, горох, гречиха, арахис, чай, кофе, зеленые листья овощей	Листья брусники
Кремний	Цельное зерно, свекла, морковь, репа, бобовые, редис, кукуруза, банан, капуста, абрикос	Хвощ (стебель), горец птичий, отруби пшеницы, бурые водоросли, пикульник обыкновенный, медуница лекарственная
Кобальт	Печень, почки, рыба, яйца	
Фтор	Морская рыба, чай	
Ванадий	Растительные масла, грибы, соя, зерновые, морская рыба, морепродукты	Морские водоросли

<i>Микроэлементы</i>	<i>Традиционный пищевой источник</i>	<i>Альтернативный источник (биотехнологический или химический синтез)</i>
Бор	Фрукты, овощи, орехи, злаковые, бобовые, молоко, вино	Хвоя
Германий	Томатный сок, бобы, молоко, сливочное масло, лосось, грибы, перловая крупа, сельдерей, капуста, чеснок	Женьшень, алоэ, хлорелла
Литий	Черный хлеб, морские животные, рыба, малина, цикорий	Цветки яснотки, василисник
Серебро	Огурцы, тыква, арбуз	Дудник, корень, мята перечная, трава, мелисса лекарственная, сфагнум

Йод

Йод участвует в образовании гормонов щитовидной железы и обеспечивает нормальное ее функционирование. Особенно большую роль он играет в пожилом возрасте, когда имеются признаки снижения функции щитовидной железы.

Недостаток йода ведет к тяжелому заболеванию щитовидной железы – эндемическому зобу, приводящему к выраженному нарушению обмена веществ.

Наиболее богаты йодом морская рыба и другие продукты моря (морская капуста, кальмары, креветки).

Адекватное потребностям пожилого человека снабжение организма йодом может привести к восстановлению функции щитовидной железы. Введение в рацион морской капусты, других продуктов моря (креветки, морские гребешки, кальмары) не только уменьшает дефицит йода, но и улучшает показатели липидного обмена (снижение уровня холестерина крови), уменьшает активность

свертываемости крови, оказывая антисклеротическое действие, нормализует функцию сердечно-сосудистой и нервной системы, снижает избыточную массу тела.

У людей старше 60 лет потребность в йоде составляет 150 мкг в сутки.

Марганец

Марганец необходим для нормального обмена углеводов и жиров, нормального функционирования соединительной, хрящевой и костной ткани, для синтеза белков и нуклеиновых кислот, образования инсулина – гормона поджелудочной железы, регулирующего уровень сахара в крови.

Источниками его в пище являются хлеб, бобовые, листовые овощи, фрукты, орехи, дрожжи. Надо учитывать, что особенно много марганца в чае (1,3 мг – в одной чашке чая).

Фтор

Фтор необходим для построения костной ткани (в том числе зубной). У пожилых лиц при дефиците фтора может образовываться кариес зубов, отмечаются изменения структуры костей, что нередко приводит к переломам.

Наиболее важный источник фтора – питьевая вода (1 мг/л), продукты моря (1 мг в 100 г) и чай. В некоторых местностях, где содержание фтора в воде снижено (менее 0,5 мг на 1 л), наблюдается значительное увеличение встречаемости заболеваний зубов.

Для повышения содержания этого элемента в питьевой воде проводится ее фторирование, в результате чего уровень фтора в воде увеличивается до 0,7–1,2 мг на 1 л. В то же время избыточное потребление фтора (там, где содержание его в воде более 2 мг/л) вызывает заболевание – флюороз, при котором поражается зубная эмаль. В таких районах вода, наоборот, специально дефторируется.

Потребность пожилых людей в этом элементе составляет 4 мг в сутки.

Медь, цинк и селен замедляют процесс старения

Некоторые из минеральных веществ (цинк, медь, селен) обладают антиоксидантной активностью. В основном это объясняется тем, что они входят в состав ферментов антиоксидантной защиты.

Цинк

Соли цинка входят в состав костей и кожи. Он необходим пожилым людям для поддержания иммунологического статуса, нормального течения процессов заживления ран, репарации, биосинтеза белка и нуклеиновых кислот, поддержания нормального состояния кожных покровов, углеводного обмена, остроты зрения, особенно ночного, восприятия вкуса, а также регулирования обоняния. На усвоение цинка существенное влияние оказывает достаточное содержание в пище других микроэлементов, в частности меди.

Цинк входит в состав более чем 20 ферментов, в том числе антиоксидантных. Основными источниками цинка являются мясо, птица, внутренние органы животных, продукты моря, яйца, твердые сыры, креветки. Богаты им грибы, зерновые, бобовые, орехи, хлеб из непросеянной муки и моллюски; однако цинк из растительных продуктов плохо всасывается в кишечнике. Потребность пожилых людей в цинке составляет 12 мг в сутки.

Медь

Медь содержится в печени, мозге, сердце, почках, мышечной и костной ткани, активно участвует во многих обменных процессах, в регуляции углеводного обмена, синтезе белков соединительной ткани (эластина и коллагена), в процессах кроветворения, положительно влияет на функцию желез внутренней секреции. Медь является

составной частью фермента супероксиддисмутазы, которая защищает клетки от повреждающего воздействия свободных радикалов.

Основными пищевыми источниками меди являются печень, рыба, продукты моря, зернобобовые, гречневая, овсяная и перловая крупы, картофель, абрикосы, груши, крыжовник, какао, орехи. Бедны медью молочные продукты.

У лиц старше 60 лет содержание в рационе меди должно составлять 1 мг в сутки.

<i>Селен</i>

Селен участвует в обмене белков, жиров, углеводов, витаминов, снижает нежелательную активацию процессов свободно-радикального окисления.

Селен входит в состав важного антиоксидантного фермента – глутатионпероксидазы. При дефиците в питании селена повышается риск развития сердечнососудистых, онкологических заболеваний; возрастает риск отравления тяжелыми металлами.

Основные источники поступления селена в организм: мясо, рыба, овощи и фрукты. Улучшается его всасывание в присутствии аскорбиновой кислоты.

Рекомендованный уровень потребления селена пожилыми людьми составляет 70 мкг и 55 мкг, соответственно для мужчин и женщин.

В таблице 26 перечислены основные признаки недостаточного потребления с пищей некоторых макро-и микроэлементов.

Таблица 26. Основные проявления недостаточности некоторых минеральных веществ

<i>Вещества</i>	<i>Проявления недостаточности</i>
Калий	Апатия слабость, жажда; осложняет заболевания сердечно-сосудистой системы
Кальций	Мышечная слабость, боли в спине, мягкость и хрупкость костей
Магний	Апатия, слабость, мышечные спазмы и дрожание (тремор), доходящие до судорог
Натрий	Пониженное кровяное давление, обезвоживание и мышечные спазмы
Железо	Одышка, усталость, железодефицитная анемия, сниженная устойчивость к инфекциям
Йод	Зоб, апатия
Селен	Возможно замедление роста, задержка полового созревания
Фтор	Разрушение зубов
Хром	Может вызвать непереносимость глюкозы и повышенный уровень холестерина в крови
Цинк	Потеря аппетита; у подростков — замедление роста и развития

Кобальт

Кобальт входит в состав витамина В₁₂, активирует ферменты обмена жирных кислот и метаболизма фолиевой кислоты. Среднее потребление в России – 10 мкг в сутки. Верхний допустимый уровень не установлен. Кобальт содержится в печени, почках, рыбе, яйцах.

Рекомендуемый уровень потребления для лиц пожилого возраста – 10 мкг в сутки.

Кремний

Кремний входит в качестве структурного компонента в состав гликозаминогликанов и стимулирует синтез коллагена. Его содержат цельные зерна, свекла, морковь, репа, бобовые, редис, кукуруза, бананы, капуста, абрикосы.

Среднее потребление кремния с рационом питания составляет 20–50 мг в сутки. Верхний допустимый уровень не установлен. Рекомендуемый уровень потребления для пожилых людей – 30 мг в сутки.

Содержание биологически активных минорных компонентов пищи в рационе пожилых

Помимо пищевых веществ продукты питания содержат комбинации других веществ, большинство из которых в изобилии присутствуют в лекарственных растениях. Продукты растительного происхождения содержат множество биологически активных составляющих или их метаболитов, которые веками применялись как лекарственные в традиционных снадобьях и лекарствах на травах.

Листья и семена растений постоянно подвергаются воздействию видимых, ультрафиолетовых лучей и другого облучения, в результате чего образуются активированные формы кислорода. Поэтому в них содержатся многочисленные натуральные антиоксиданты.

Однако многие растительные антиоксиданты не являются пищевыми веществами в традиционном смысле, и иногда их называют непищевыми веществами или минорными компонентами пищи (табл. 27).

Таблица 27. Традиционные пищевые продукты, содержащие минорные компоненты пищи

<i>Вещества</i>	<i>Продукты</i>
Фенольные кислоты	Яблоко, груша, айва, виноград, манго, земляника, черника, клюква, брусника, капуста, сладкий перец, томаты, щавель, сельдерей, чабер, ревень, портулак, чай, кофе, шоколад, семена масличных, малина, клубника, сок красного винограда, вино
Флавоноиды	Яблоко, абрикос, персик, слива, манго, цитрусовые, смородина, клубника, черника, голубика, вишня, шиповник, брусника, клюква, облепиха, виноград, терн, лук, капуста белая, красная, цветная, брокколи, сладкий перец, сельдерей, репа, петрушка, зеленый салат, томаты, редис, репа, ревень, щавель, морковь, свекла, хрен, чай зеленый и черный, красное вино, фасоль, морковь, горох, тимьян, голубика, черника, рябина черноплодная, шафран, сельдерей, калина, боярышник, актинидия, жимолость, мята, арахис, миндаль, ячмень, кукуруза, шоколад, авокадо, кола

Флавонолы	Лук, брокколи, черника
Катехины, полифенолы и танины	Чай зеленый и черный, виноград, гранат, рябина, яблоко, айва, клубника, малина, облепиха, кизил, крыжовник, абрикос, черника, голубика, зеленая фасоль, шоколад (какао), красное вино, фисташки, каштан, лавровый лист, ревень, щавель
Антоцианы	Шиповник, яблоко, черная смородина, черника, голубика, терн, базилик, вишня, брусника, красный виноград (косточки и кожица), капуста красная, лук красный, бобы красные, морковь, какао, красное вино
Резвератрол	Красный и черный виноград (кожура)
Лигнаны	Плоды лимонника китайского, семена льна, кунжута
Изофлавоны	Соя, фасоль
Индолы	Капуста белокочанная, цветная, брокколи, брюссельская, репа, кресс-салат, брюква, редька, редис, хрен, горчица.
Серосодержащие соединения	Лук, чеснок, черемша

К минорным компонентам относятся флавоноиды, изофлавоны, индолы, лигнаны, фенольные кислоты, катехины, антоцианы и соединения, содержащиеся в луке. В растениях, употребляемых в пищу, содержится более 2000 биологически активных веществ (пигментов). Чтобы обеспечить потребление всех этих веществ, обладающих защитным действием, важно употреблять как можно больше разнообразных растительных продуктов.

Флавоноиды

Флавоноиды принимают участие в окислительно-восстановительных процессах.

Флавоноиды – неотъемлемые компоненты растительных тканей, постоянно поступающие в организм человека в составе пищи. Так, наряду со значительным содержанием масел (25–30 %), в семенах шалфея, арахиса,

хлопчатника присутствуют флавоноидные соединения, защищающие от окисления масла «своих» растений.

Следует упомянуть об избирательном действии флавоноидов и витамина С на проницаемость стенки сосудов. Вместе с аскорбиновой кислотой они участвуют в важнейших для организма человека окислительно-восстановительных процессах, увеличивают прочность сосудистой стенки.

Их источниками являются фрукты, ягоды, овощи, особенно черноплодная рябина, черная смородина, апельсины, лимоны, плоды шиповника, айва, щавель, а также зеленый чай.

Было доказано, что регулярное потребление фруктов, ягод, овощей, оливкового масла, красного вина и чая существенно снижает риск сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, что связано с присутствием в этих продуктах флавоноидов и полифенолов.

Известно, что некоторые флавоноиды имеют антиоксидантную активность в 20–50 раз выше, чем витамины-антиоксиданты (витамины С, Е и бета-каротин). Показана также обратная зависимость между потреблением овощей и фруктов с одной стороны, и смертностью населения от сердечно-сосудистых заболеваний с другой. Наибольшая

антиоксидантная активность выявлена у шиповника, черной смородины, малины, черники и клюквы.

Описано более 5000 флавоноидов, которые подразделяются на несколько групп, в зависимости от их структуры. Классификация флавоноидов представлена в таблице 28.

Таблица 28. Основные классы флавоноидов

<i>Класс флавоноидов</i>	<i>Основные представители</i>
Флавонолы	Кверцетин, кэмпферол, мирицетин, фицетин
Флаваны (флаван-3-олы)	Катехины: катехин, галлокатехин, эпигаллокатехин, галлокатехин галлат, эпигаллокатехин галлат, эпикатехин, эпикатехин галлат
Антоцианы	Пеларгонидин, цианидин, пеонидин, дельфинидин, петунидин, мальвидин
Проантоцианидины	Димеры катехинов
Флавононы	Гесперидин, нарингин, эриодиктиол и другие
Флавоны	Лютеолин, апигенин и другие
Флавонолы	Таксифолин

Флавонолы

Флавонолы относятся к желтым пигментам растений, традиционно применявшихся для окрашивания тканей. Флавонолы составляют большую часть флавоноидов. Среди них преобладают кверцетин и кемферол. Флавонолы практически повсеместно распространены в растительном мире. Наиболее богаты флавонолами лук, брокколи и черника.

Гликозид кверцетин, например, называется рутином. Этот наиболее широко применяемый в медицине препарат витамина Р был выделен из руты (отсюда название). В настоящее время его получают из софоры, гречихи, цитрусовых фруктов.

Флавоноиды поступают в организм в небольших количествах (20–35 мг в день). Кверцетин имеется во многих овощах и фруктах, а также напитках, получаемых из них. Большое количество кверцетина

содержится в репчатом луке (235,8–366,0 мкг/г) и в яблоках (31,3–98,9 мкг/г). В чае содержание кверцетина составляет от 10 до 25 мг/л.

Флавоны

Флавоны встречаются только в отдельных овощах и в невысокой концентрации: 11 мкг/г в красном сладком перце и 14,7 мкг/г в зеленом сладком перце. Они содержатся также в лекарственных растениях, таких как гинкго билоба, расторопша, зверобой, толокнянка, астрагал.

Флавоны (апигенин и его главный метаболит – лютеолин) накапливаются в организме, значительное их количество остается в печени и тонкой кишке в течение 10 дней. Они находятся в овощах (например, в сельдерее).

Флавононы

Флавононы представляют собой сравнительно небольшую группу флавоноидов. К настоящему времени известно более 30 представителей флавононов.

Они встречаются в citrusовых фруктах, в растениях семейства бобовых, рутовых, розоцветных, сложноцветных и т. п. В небольшом количестве флавононы присутствуют в томате, томатной пасте и томатном соке, артишоке, орехах (миндаль, фисташки), землянике, пряностях (мята, шиповник, тимьян, имбирь), продуктах пчеловодства (мед, прополис) и некоторых лекарственных растениях (солодка).

В растениях они присутствуют в основном в форме гликозидов. Среди них наиболее распространенными являются гесперидин (основной флавоноид апельсинового сока, апельсина, лимона и цитрона), нарингин (основной флавоноид грейпфрутового сока и грейпфрута), эриодиктиол (содержится в лимонах).

Исследования влияния нарингина на состав крови человека показали, что ежедневное употребление половинки или целого грейпфрута или эквивалентного количества грейпфрутового сока благоприятно влияет на состав и свертывающие свойства крови.

Гесперидин – основной флавонон апельсина, лимона и лайма. При этом в апельсине гесперитин содержится в количестве 39,0 мг/100 г, а в свежевыжатом апельсиновом соке – уже в количестве 13,9 мг/100 г, так как большая часть этих антиоксидантов остается в цедре и перегородках. Гесперидин обладает выраженным антиаллергическим и капилляроукрепляющим действием.

Флаваны

Флаваны (флаван-3-олы, катехины) представляют собой бесцветные соединения, которые приобретают различные цвета в процессе окисления.

Катехины в большом количестве содержатся в чае, особенно зеленом, красных винах, шоколаде, абрикосах, в косточках и кожуре красного и черного винограда, яблоках, грушах, вишне, айве, малине, землянике, смородине, бобах, какао, зверобое продырявленном. Черный, красный, желтый, зеленый цвет чая зависит от степени окисления катехинов. Содержание их в готовом к употреблению черном чае в зависимости от сорта и времени заваривания составило от 18,7 мг/л до 204,0 мг/л. Концентрация катехинов возрастает с увеличением времени заваривания чая. В настое зеленого чая уровень содержания катехинов составляет 1 г/л. Употребление 3 чашек зеленого чая в день обеспечивает поступление 240–320 мг полифенолов.

Катехины обладают выраженными антиоксидантными свойствами, повышают активность систем детоксикации чужеродных соединений (повышение активности глутатионпероксидазы, глутатионредуктазы, глутатио-S-трансферазы, каталазы и хиноредуктазы), благодаря чему снижается риск развития опухолей молочной железы, простаты, легких, кишечника и других органов.

Проантоцианидины

Проантоцианидины обладают ценными профилактическими свойствами. Они содержатся в широко потребляемых продуктах и напитках: в большинстве фруктов, овощей, листовой зелени

(особенно их много в яблоках, шоколаде, красном вине). В яблоках в зависимости от сорта содержание проантоцианидинов составляет от 490 мкг/г до 1040 мкг/г, а в шоколаде может достигать 4463 мкг/г.

Значимым источником их получения в промышленном масштабе является виноградная кожура и косточки, а также кора приморской сосны (из которой производят пикногенол).

Проантоцианидины поддерживают структуру коллагена, способствуя связыванию его волокон, и тем самым укрепляют соединительную ткань и оказывают капилляроукрепляющее действие.

Из всех известных в настоящее время антиоксидантов экстракты из виноградных косточек наиболее активны. Выраженность их антиоксидантного действия в 50 раз выше, чем у витамина Е и в 20 раз – чем у витамина С. Биологически активные вещества экстракта виноградной выжимки нейтрализуют свободные радикалы, подавляют интенсивность процессов ПОЛ, препятствуют расщеплению коллагена ферментами, выделяемыми микроорганизмами при воспалении, синтезу гистамина, серинпротеазы, лейкотриенов.

Эти механизмы лежат в основе противовоспалительного действия этого класса флавоноидов. Наличие у этого класса флавоноидов антиоксидантных противовоспалительных свойств обуславливает их применение для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, дисфункции эндотелия и снижения уровня холестерина в сыворотке крови. Экстракт виноградной выжимки способствует улучшению микроциркуляции, благодаря снижению синтеза провоспалительных лейкотриенов применяется при ангиопатии, ретинопатии, воспалительных процессах.

И снова «французский парадокс»

С потреблением продуктов, содержащих антоцианы, проантоцианидины и катехины, связан феномен, называемый «французским парадоксом».

По данным эпидемиологических исследований, население Франции, которая отличается изысканной, и как известно, достаточно жирной кухней, меньше других стран Европы страдает от сердечно-сосудистых заболеваний и имеет низкий уровень смертности от них.

Это объясняется в значительной степени потреблением красного сухого вина и продуктов на его основе, содержащих эти классы флавоноидов.

Антоцианы

Антоцианы – основные пигменты цветов, плодов, ягод, листьев (в переводе с греческого: *anthos* – цветок, *kyanos* – синий). Растительный мир синтезирует антоцианов не менее миллиарда тонн в год. Они защищают растения от ультрафиолетового света и других внешних воздействий и обеспечивают окраску многих цветов, которая привлекает насекомых и птиц и осуществляет функцию опыления.

Антоцианы представлены антоцианидинами и антоцианинами, природными пигментами красного, оранжевого, пурпурного, голубого и фиолетового цвета. Они содержатся в цветках, листьях, корнеплодах фруктов, ягод и овощей.

Антоцианы – это сильные антиоксиданты, содержащиеся преимущественно в чернике, красном винограде, ежевике, сливах (свежих и сушеных), краснокочанной капусте и других продуктах; они способствуют улучшению зрения, когнитивных функций головного мозга. В замороженных фруктах активность антоцианов сохраняется.

Они не токсичны, поэтому применяются как пищевые добавки в качестве природных красителей под номером E163.

Антоцианы представляют собой гликозиды антоцианидинов. В растениях обычно содержится смесь антоцианов. Наиболее часто встречаются цианидиновые антоцианы.

В тропических растениях содержится пеларгоидин, а в растениях северных широт – дельфинидин. Пеларгоидин обладает желтовато-красным оттенком, дельфинидин – синева-красным, цианидин – красно-фиолетовым. Увеличение числа гидроксильных групп усиливает интенсивность синего цвета, а метоксильных – красного. Поэтому их часто используют в производстве пищевых красителей для окраски сыра, масла, кондитерских изделий и т. д.

Они широко представлены в красных ягодах и фруктах, таких как вишня, клубника, малина, черная смородина, черника, в косточках и кожуре черного или красного винограда. Например, в черной смородине содержание антоцианов составляет 2350 мкг/г, в красной

смородине только – 119–186 мкг/г, а в белой смородине антоцианы вообще не обнаружены.

Антоцианы быстро всасываются из желудка и тонкой кишки и обнаруживаются в крови и моче в виде гликозидов. Основным местом их глюкуронизации является тонкая кишка, а метилирования – печень. Метилированные антоцианы поступают вместе с желчью из печени в кишечник. Антоцианы могут также проникать через гематоэнцефалический барьер, ткани глаза.

Из всех флавоноидов только антоцианы могут присутствовать в организме и выводиться в неизмененном виде и меньше подвергаться метаболизации кишечной микрофлорой. Другие классы флавоноидов определяются в форме метаболитов и агликонов.

По содержанию антоцианинов можно выстроить убывающий ряд среди овощей, фруктов и ягод: ежевика > черная смородина > голубика > черника > баклажаны > вишня > апельсин > слива черная > редис > красный лук > яблоки.

Фитоэстрогены

Фитоэстрогены представлены главным образом двумя группами соединений, в частности лигнанами и изофлавонами. При этом интересно отметить, что лигнаны образовались из флавоноидных предшественников около 400, а изофлавоны – около 120 млн лет тому назад. Исследованиями установлено, что наибольшим содержанием лигнанов характеризуются семена льна, а изофлавонов – соевые бобы.

Изофлавоны

Изофлавоны бобовых, особенно из сои (генистеин, дайдзеин и др.) помимо антиоксидантных эффектов проявляют кальцийсберегающие, эстрогеноподобные, гиполипидемические, антиатерогенные, антиагрегантные свойства, способствуют профилактике остеопороза и некоторых видов рака.

Растительные изофлавоны в желудочно-кишечном тракте подвергаются преобразованиям, в результате которых образуются

гормоноподобные соединения, обладающие сродством и способные связываться с эстрогеновыми рецепторами в различных органах, в том числе в гипоталамусе, тем самым по закону обратной связи влияют на продукцию и активность эндогенных эстрогенов, в частности – эстрадиола.

По сравнению с эстрогенами человека гормональная активность соевых фитоэстрогенов ниже – она находится в пределах $1 \times 10^{-3} - 1 \times 10^{-4}$ активности 17β -эстрадиола. Растительные продукты, за исключением соевых бобов, практически не содержат изо-

флавонов, при этом содержат намного меньший по сравнению с семенами льна уровень лигнинов.

Лигнаны

Антиоксидантными свойствами обладают и лигнаны. Лигнаны (источниками которых являются плоды лимонника китайского, семена льна, кунжута и др.), обладают помимо антиоксидантных гепатопротекторными, антиаллергическими, антитоксическими, противовирусными, антиагрегантными, эстрогеноподобными свойствами. Основными представителями лигнанов являются матаирезинол, секоизоларицирезинол, ларицирезинол, изоларицирезинол и аркогенин.

Индолы

Индолы, содержащиеся в брокколи, брюссельской, цветной и белокочанной капусте, оказывают антиоксидантное и детоксикационное действие, а также протекторное действие относительно некоторых онкологических заболеваний. Чем моложе брокколи, тем выше содержание индолов.

Перед заморозкой капусту подвергают бланшированию, поэтому этого элемента в замороженной капусте значительно меньше.

В таблице 29 представлены рекомендуемые отечественными экспертами в области питания уровни потребления лицами пожилого возраста минорных биологически активных компонентов пищи с установленным физиологическим действием.

Таблица 29. Рекомендуемые уровни потребления минорных и биологически активных веществ пищи с установленным физиологическим действием для лиц пожилого возраста

<i>Показатели (в сутки)</i>	<i>Мужчины старше 60 лет</i>	<i>Женщины старше 60 лет</i>
Индольные соединения:		
Индол-3-карбололы, мг	50	50
Флавоноиды, мг	250	250
в том числе катехины	100	100
Изофлавоны, изофлавоногликозиды, мг	50	50
Растительные стерины (фитостерины), мг	300	300
Глюкозамин сульфат, мг	700	700

Фитонциды

Под фитонцидами понимают образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий, микроскопических грибов, простейших. Это секретируемые растениями фракции летучих веществ, в основе химической природы которых может быть комплекс соединений – гликозидов, терпеноидов, дубящих веществ и т. д. Фитонциды – один из факторов естественного иммунитета растений (растения стерилизуют себя продуктами своей жизнедеятельности). Наиболее известны фитонциды лука, чеснока, хрена.

Характерными представителями фитонцидов являются эфирные масла, извлекаемые из растительного сырья промышленными методами. Эфирные масла оказывают седативное, желчегонное, мочегонное, противогрибковое, отхаркивающее, бронхолитическое действие.

Сапонины

Сапонины усиливают деятельность желез дыхательных путей, обладают капилляроукрепляющим, антиаритмическим, обезболивающим, антиоксидантным, мочегонным, бактерицидным действием.

Горечи

Таким веществам, как горечи, свойственно мочегонное, успокаивающее, ранозаживляющее действие.

Минорные компоненты пищи являются компонентом растительных продуктов, а также входят (в концентрированном виде) в состав биологически активных добавок к пище и специализированных продуктов питания наряду с витаминами, минеральными веществами, ПНЖК, пищевыми волокнами и другими веществами.

Фитостерины

Фитостерины (растительные стерины) – природные вещества, обнаруженные в клетках растений, где они выполняют ряд биологических функций, близких тем, которые выполняет холестерин в клетках млекопитающих (в частности, в клеточных мембранах).

Это вещества исключительно растительного происхождения, они не синтезируются в организме человека или животных, поступают в составе пищи. Входя в состав клеточных мембран, они определяют нормальное функционирование растительных клеток, так же как холестерин у животных и человека. Самые типичные стерины – это ситостерин, кампестерин и стигмастерин.

Выделено более 40 разновидностей стеринов, причем растения отдельных видов могут содержать до 20 различных стеринов. Основные пищевые источники растительных стеринов – растительные масла (особенно нерафинированные), семечки, орехи, фрукты и овощи. При этом овощи и фрукты содержат лишь небольшие количества стеринов.

Пищевые продукты, содержащие самые высокие концентрации растительных стеринаов, – это кукурузное и соевое масло, некоторые семена и орехи, такие как кунжут и миндаль (табл. 30).

Таблица 30. Содержание растительных стеринаов в некоторых пищевых продуктах

<i>Продукты</i>	<i>Стерины (мг/100 г)</i>	<i>Продукты</i>	<i>Стерины (мг/100 г)</i>
Жирные семена и орехи		Овощи	
Кунжутное семя	714	Свекла	25
Арахис	141	Спаржа	24
Кешью	158	Цветная капуста	18–24
Миндаль	143	Лук	15
Масла		Фрукты	
Кукурузное масло	830–2530	Инжир	31
Соевое масло	250–418	Апельсины	24
Подсолнечное масло	325–515	Абрикосы	18
Рапсовое масло	540–880	Грейпфруты	17
Злаки		Пшеница	
Рисовые отруби	1325	Твердая	154
Кукуруза	178	Мягкая	89
Сорго	178		

В типичном «западном» питании средний уровень потребления растительных стеринаов составляет около 150–350 мг в сутки. В то же время на ранних этапах человеческой эволюции, около 5–7 млн лет назад, прием растительных стеролов был значительно выше – около 1 г в день. В Японии содержание растительных стеринаов в пище составляет приблизительно 373 мг в сутки, а рацион мексиканских индейцев (богатый бобовыми и кукурузой) поставляет организму 400 мг в сутки.

Благодаря своему структурному сходству с холестерином фитостерины способны угнетать его абсорбцию. Однако их содержания в нашем рационе недостаточно для снижения уровня холестерина в сыворотке крови, поэтому в настоящее время на рынке во многих

странах существует большой ассортимент различных пищевых продуктов (спреды, йогурты), обогащенных растительными стеринами и станолами (1 г на 100 г продукта).

Содержание воды в рационе пожилых

Для пожилого человека очень важно употреблять оптимальное (в каждом конкретном случае) количество жидкости. Вода обеспечивает нормальное состояние биохимических процессов в организме, пищеварение, выделение с мочой продуктов обмена веществ, теплорегуляцию и т. д. В связи с тем, что вода составляет почти две трети массы тела человека (например, при массе тела 65 кг – около 40 л воды), организм более чувствителен к дефициту воды в рационе, чем к дефициту пищевых веществ.

Хорошо известно, что полное голодание человек может выдержать даже больше месяца, а отсутствие воды – только в течение нескольких дней.

Наш организм состоит из воды в среднем на 75 %, мозг – на 85 %, кровь – на 95 %. С возрастом количество воды в организме уменьшается. Одна из теорий старения связывает этот процесс с изменением свойств тканей, уменьшением их способности удерживать воду. На протяжении всей жизни человека доля воды колеблется: в младенческом возрасте – около 90 %, а в пожилом – всего 65 %.

Количество воды в организме зависит от пола, возраста и связанного с ними соотношения мышечной и жировой ткани. Так как в мышечной ткани больше воды, чем в жировой, а в организме у мужчин содержится больше мышечной ткани, чем у женщин пожилого возраста, то и воды в теле мужчин тоже будет больше. Этим же обстоятельством объясняется и меньшее количество воды в человеке более старшего возраста, когда мышечная ткань развита хуже.

Вода является особенно важным нутриентом для пожилых людей из-за их склонности к изменению в жидких средах организма. Суточные потребности в жидкости в основном составляют около 1 мл/ккал поглощенной пищи, или 30 мл/кг массы тела.

Средняя потребность в воде для пожилого человека составляет 2,5 л, из них 1–1,5 л человек получает в виде свободной жидкости (чай, молоко, кофе, суп, компот и т. д.), 1 л – из пищевых продуктов (хлеб, фрукты, овощи, мясо) в самом организме в результате обменных

процессов. Овощи и фрукты содержат около 90 % воды, молоко – 85 %, сыр – 40 %, сливочное масло – 10 %.

Еще 0,2–0,3 л воды образуется в самом организме в результате биохимических процессов – при сгорании макронутриентов. Наибольшее количество жидкости образуется при сгорании жира – около 100 мл воды на 100 г жира. Для белков и углеводов этот показатель составляет соответственно 40 мл и 55 мл воды на 100 г.

Баланс воды в организме пожилых

Между количеством потребляемой и выделяемой жидкости у здорового человека существует строгое равновесие. Потребление жидкости в большей степени определяется температурой окружающей среды, условиями и характером труда, а также конституцией человека. При выведении жидкости из организма наиболее важную роль играют почки, кожа и легкие. Человек ежедневно теряет в среднем до 2,5 л жидкости с мочой, калом, потом, выдыхаемым воздухом.

В таблице 31 приведен пример водного баланса человека (мужчины), ведущего малоподвижный образ жизни и потребляющего рацион с энергетической ценностью 2200 ккал.

Таблица 31. Водный баланс человека при употреблении рациона в 2200 ккал

Потребление	Вода (мл/день)
Вода в твердой пище	1000
Жидкость в виде напитков	1200

Потребление	Вода (мл/день)
«Метаболическая вода» (образуется в процессе обменных реакций, протекающих в организме)	300
Общее потребление	2500
Потери	
Моча	1300
Кал	50
Испарение (потение, испарина, дыхание)	1150
Общие потери	2500
Водный баланс	0

Пожилому человеку рекомендуется включать в рацион соки, компоты, отвар шиповника, слабый чай с молоком и лимоном. Ограничение жидкости у пожилых людей производится только по показаниям, когда потребление жидкости ограничено вследствие патологии почек или недостаточности кровообращения.

Целесообразно избегать крепкого кофе или чая. Но очень многие люди в течение жизни привыкли к этим напиткам, и лишать их полностью традиционной чашки кофе или стакана крепкого чая неразумно. Можно посоветовать им пить кофе с цикорием или молоком, не более 1 чашки в день; чай – с лимоном или с молоком.

Полезные свойства воды

Ниже суммированы основные полезные свойства воды.

Во-первых, вода – это важный фактор, определяющий структуру и биологические свойства белков, нуклеиновых кислот, жиров, функциональные свойства биологических мембран.

Во-вторых, высокая теплота испарения воды обеспечивает адаптацию человека к температуре окружающей среды и поддержание температуры тела на физиологическом стабильном уровне, предотвращающем перегрев организма (при испарении воды тело охлаждается).

В-третьих, вода – это обязательный компонент и основная среда для химических реакций и физико-химических процессов (ассимиляция, диссимиляция, осмос, диффузия, транспорт пищевых

веществ). Вода как среда – растворитель необходима для переваривания, всасывания пищевых веществ через стенку кишечника и транспорта их в кровяном русле, растворения продуктов обмена и выведения их с мочой, осуществления ферментативных процессов, передачи электрических сигналов между клетками, формирования межсуставной жидкости, обеспечения организма различными пищевыми веществами.

Чем пожилому человеку грозит большая потеря жидкости

В организме происходит постоянная регуляция поддержания оптимального содержания воды, необходимого для его нормальной жизнедеятельности. Так, потребность в воде возрастает при повышении температуры окружающей среды, физической активности, особенно при их сочетании (например, работа на даче в летний период), вызывающем обильное потоотделение, при котором теряется не только вода, но также водорастворимые витамины и минеральные вещества.

В данном случае рекомендуется пить столовую минеральную воду. При этом ограничение потребления жидкости может привести к тепловому удару, что проявляется повышением температуры тела, мышечной слабостью, головокружением и появлением судорог.

С другой стороны, значительные потери жидкости приводят к сгущению крови (которое и так увеличивается с возрастом), и как защитная реакция в этом случае возникает чувство жажды. Ощущение жажды формируется при повышении концентрации натрия в крови на 1 % и сопровождается симптомами обезвоживания: сухостью во рту, связанной с потерей жидкости из слизистой ротовой полости, снижением количества мочи.

Известно, что при потере воды до 8 % от массы тела наступает полуобморочное состояние, при 10 % – начинаются галлюцинации и возможна даже остановка сердца, при 12 % и более – наступает смерть.

В старческом возрасте следует обратить внимание на возможность развития дегидратации (обезвоживания), вызванной недостаточным потреблением жидкости или натрия. На начальных стадиях симптомы дегидратации неспецифичны и трудно распознаются, проявляясь вялостью, апатией, путаным сознанием.

Причины обезвоживания у пожилых

1. Наиболее частая причина обезвоживания – недостаточное потребление жидкости. Поэтому в пожилом возрасте необходимо регулярное питье жидкости, не обязательно полагаясь на чувство жажды.

2. Иногда это связано с недержанием мочи, с нарушением чувства жажды или страхом захлебнуться при употреблении жидкости у больных, пораженных инсультом.

3. Причиной обезвоживания может быть неконтролируемое применение диуретиков.

Чем лучше утолять жажду

Давно известно, что для утоления жажды важно не только общее количество жидкости, но и ее вкусовые качества. Кисловатые напитки (морсы, отвары из фруктов, зеленый чай, квас) стимулируют слюноотделение, что уменьшает ощущение жажды. Эти напитки, а также кофе, какао, черный чай и другие входят в состав рациона в виде так называемой свободной жидкости, которая не содержится в твердой пище и должна составлять около 1500 мл в день.

Чем грозит избыточное потребление жидкости

В то же время избыточное потребление жидкости способствует повышению распада белка, вымыванию из организма некоторых необходимых витаминов и микроэлементов, вызывает перегрузку сердечно-сосудистой и мочевыделительной системы.

Натрий, источником которого служит поваренная соль, способствует задержке жидкости в организме, поэтому при заболеваниях сердца и почек, а также отеках различного происхождения рекомендуется ограничение поваренной соли.

Напротив, соли калия (чернослив, урюк, курага, картофель, тыква, кабачки, капуста) и кальция (молочные продукты) стимулируют мочеотделение.

Глава 5. Пирамида питания пожилых людей

На основании многолетних исследований отечественных и зарубежных диетологов были выработаны определенные подходы к выбору здоровой пищи и классификации продуктов по группам в зависимости от содержания различных пищевых веществ. Продукты, включенные в одну группу, содержат приблизительно одинаковый набор пищевых веществ.

С другой стороны, соблюдение пожилыми людьми принципов **здорового, сбалансированного питания** подразумевает потребление продуктов в **оптимальном** соотношении. Потребляя рекомендуемое число условных порций каждой группы продуктов, пожилой человек может быть уверен в том, что полностью обеспечит потребности своего организма всеми необходимыми пищевыми веществами в достаточном количестве.

В настоящее время количественное соотношение продуктов различных групп принято изображать в виде тарелки или пирамиды оптимального питания. В «тарелке» и на «пирамиде» изображены основные группы продуктов в пропорциях, которые следует соблюдать. Такая символика была предложена службой продовольствия и питания Министерства сельского хозяйства США и в настоящее время одобрена отечественными диетологами.

Правила употребления пищевых продуктов в пожилом возрасте

Таким образом, основные принципы потребления пищевых продуктов для лиц пожилого возраста сводятся к следующему:

1. ограничение потребления животного жира (жирные сорта мяса, птицы, жир животных и птиц, колбасные изделия, молочные продукты с высоким процентом жирности: сливочное масло, сливки, сметана) и холестеринсодержащих продуктов (субпродукты, яичные желтки, икра рыб);

2. ограничение простых сахаров (сладких, кондитерских изделий), добавленного сахара – до 10 % по калорийности;

3. ограничение поваренной соли (до 5 г в день);

4. обогащение рациона растительными и животными источниками моно- и полиненасыщенных жирных кислот омега-6 и омега-3 (растительные масла – подсолнечное, оливковое, льняное, соевое, рапсовое; жирная рыба – скумбрия, сардина, сельдь иваси, палтус, лосось);

5. употребление кисломолочных продуктов с пониженной жирностью, обогащенных про- и пребиотиками (продукты с приставкой «био»);

6. употребление продуктов, богатых пищевыми волокнами (сырые и отварные овощи, фрукты, отрубный и цельнозерновой хлеб);

7. употребление пищевых продуктов с повышенным содержанием солей магния и калия (пшено, рис, овсяная крупа, чернослив, курага, капуста, морковь, свекла, картофель, орехи, молоко, говядина, отрубный или цельнозерновой хлеб);

8. употребление пищевых продуктов – источников витаминов С и Р (отвар шиповника, апельсины, сладкий красный перец, черноплодная рябина, смородина, петрушка, укроп, зеленый лук, крыжовник);

9. употребление пищевых продуктов с повышенным содержанием витаминов группы В (хлеб из муки грубого помола, зернобобовые, крупы – гречневая, овсяная, пшенная, молочные продукты, рыба);

10. частое, дробное питание (4–5 раз в день), преимущественное употребление блюд, приготовленных без добавления жира (в отварном,

запеченном, тушеном виде и на пару) с использованием микроволновой печи, аэрогриля, сковороды с тефлоновым покрытием и т. п.

Пирамида питания для пожилых

На основании пирамиды питания определен оптимальный набор продуктов всех групп для женщин и мужчин пожилого возраста (табл. 32).

Таблица 32. Примерный суточный набор продуктов для людей пожилого возраста

<i>Продукты (в граммах)</i>	<i>До 60 лет</i>		<i>Старше 60 лет</i>	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Хлеб ржаной	100	100	100	100
Хлеб пшеничный	200	150	150	120
Мука пшеничная	10-20	10-20	10-20	10-20
Макаронные изделия	10	10	10	10
Крупа и бобовые	30	30	25	25
Картофель	250	200	200	150
Овощи	400	400	350	350
Фрукты и ягоды	300	300	250	250
Сухофрукты	25	25	25	25
Сахар	50	50	50	50
Мясо нежирное	100	75	100	75
Рыба	75	75	60	60

<i>Продукты (в граммах)</i>	<i>До 60 лет</i>		<i>Старше 60 лет</i>	
Молоко	150	150	150	150
Кефир	150	150	150	150
Творог	100	100	100	100
Яйца	2–3 штуки в неделю			
Растительное масло	20-30	20-30	20-30	20-30
Сливочное масло	10	10	10	10

Советы пожилым по соблюдению принципов здорового питания

Можно дать несколько советов для того, чтобы пожилым людям было легче придерживаться принципов здорового питания:

- завтракайте каждый день;
- выбирайте продукты с высоким содержанием злаков, овощи, фрукты. Они могут помочь снизить риск хронических заболеваний, например заболеваний сердца и диабета 2-го типа;
- выбирайте постное мясо, грудку индейки, рыбу или цыпленка без кожи для того, чтобы снизить количество жира и калорий в пище.

В вашем возрасте организм нуждается в меньшем количестве калорий, особенно если вы не слишком активны;

- потребляйте 3 порции обезжиренного молока, йогурта или сыра в день. Молочные продукты, богатые кальцием и витамином D, помогают сохранять костную массу;

- если у вас проблемы с пищеварением или вы не любите молочные продукты, попробуйте соевые напитки или тофу (соевый сыр). Вы также можете поговорить с вашим лечащим врачом о назначении препаратов, содержащих кальций и витамин D;

- в качестве перекусов употребляйте курагу, зерновые крекеры, обезжиренный сыр, арахисовое масло. Ешьте небольшое количество кураги, арахисового масла и других высококалорийных продуктов;

- ограничьте перекусы с высоким содержанием жира и сахара, таких как выпечка, сладости, чипсы или газированные напитки;

- пейте много воды. Вы можете заметить, что с возрастом меньше ощущаете жажду, но ваш организм нуждается все в том же количестве воды. Поставьте себе цель выпивать в день 6–8 стаканов воды, кроме тех случаев, когда ваш врач советует уменьшить количество жидкости из-за проблем с сердцем или почками. Такие напитки, как молоко или сок, относятся к общему количеству воды, потребляемому в день;

- ходите за покупками с друзьями. Это приятно и помогает сэкономить, если вы делите покупки пополам, например упаковку помидоров или вилок капусты;

- готовьте заранее и замораживайте порции приготовленной пищи для того, чтобы использовать их в тот день, когда у вас не будет настроения готовить;
- храните под рукой замороженные или приготовленные овощи, бобы и фрукты для того, чтобы добавлять их в еду и быстро готовить здоровую пищу. Промывайте консервированные овощи и бобы в холодной воде, чтобы снизить содержание соли;
- покупайте фрукты, консервированные в собственном соку или легком сиропе;
- попробуйте новые рецепты, разные травы и специи, чтобы вызывать аппетит;
- сервируйте стол красивой скатертью и даже вазочкой с цветами для создания приятной атмосферы во время еды;
- регулярно принимайте пищу с тем человеком, чья компания доставляет вам удовольствие.

Необходимый ассортимент продуктов рациона пожилых

Ассортимент продуктового набора рационов питания для пожилых людей содержит все основные группы пищевых продуктов, которые присутствуют в пирамиде (или) тарелке здорового питания.

I группа – хлеб, зерновые и картофель – находятся в основании пирамиды и занимают большую часть тарелки. Эти продукты составляют основу диеты, и их необходимо употреблять в наибольшем количестве.

II группа – овощи – являются важным элементом здоровой диеты.

III группа – фрукты – так же как и овощи являются важным элементом здоровой диеты.

IV группа – молочные продукты (молоко, йогурт, сыр).

V группа – мясо, птица, рыба, бобовые и яйца (белковые продукты).

VI группа – это вершина пирамиды и меньшая часть тарелки, представляет собой жир (сливочное масло, маргарины, различные виды кулинарных жиров).

Для каждой группы продуктов указано минимальное и максимальное количество условных порций, которые можно есть ежедневно. Людям пожилого возраста (старше 60 лет) необходимы меньшие количества порций продуктов.

Количество порций продуктов в день

Если вам удобнее ориентироваться в своем питании, измеряя его порциями продуктов, то каждый день вы должны стараться съесть:

- 5–6 порций хлеба, хлебных злаков, риса или макаронных изделий. Одна порция равна одному кусочку хлеба, 30 г готовых к употреблению хлебных злаков (около 1 чашки), или 1/2 чашки приготовленных злаков, риса или макаронных изделий;

- 2–2,5 порции овощей. Одна порция равна 1 чашке свежих овощей или 1/2 чашки порезанных овощей, приготовленных или свежих;

- 1,5–2 порции фруктов. Одна порция равна 1 среднему кусочку фрукта, который вы предпочитаете: яблоко, банан, апельсин, 1/2 чашки порезанных свежих, приготовленных или консервированных фруктов, 1/2 чашки сухофруктов или 1/2 чашки фруктового сока;

- 3 порции молока, йогурта или сыра. Одна порция равна 1 чашке молока или йогурта, 45 г натурального сыра (например, чеддер или моцарелла);

- 1,5–2 порции мяса, домашней птицы, рыбы, сухой фасоли, яиц или орехов. Одна порция равна 60–90 г приготовленного мяса, домашней птицы или рыбы. Вы должны есть не более чем 150–200 г в день. Одна чашка фасоли, 2 яйца, 4 столовые ложки арахисового масла, или 2/3 чашки орехов (1 порция).

Продукты I группы – хлеб и зерновые в рационе пожилых

Зерновые продукты составляют основу пирамиды питания пожилых людей. Они обеспечивают организм необходимым количеством энергии и углеводов, которые служат источником легкоусвояемых калорий, входят в состав гормонов, ферментов, секретов желез. Наряду с углеводами эти продукты содержат белок, пищевые волокна, фитиновые соединения, витамины группы В (тиамин, рибофлавин, ниацин и фолат), минеральные вещества (магний, фосфор, железо, цинк, селен).

Употребление людьми старшего поколения достаточного количества зерновых продуктов способствует нормальной деятельности желудочно-кишечного тракта, повышает защитные силы и энергетический потенциал организма, уменьшает уровень холестерина и глюкозы в сыворотке крови, риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа и некоторых видов злокачественных образований.

Для пожилых людей особенно полезны продукты из цельномолотого зерна, содержащего отруби, зародыши и эндосперм. К таким продуктам относятся: коричневый рис, гречка, овсяная мука, попкорн, хлопья к завтраку (из цельной пшеницы), мюсли, ячмень, рожь, кукуруза из цельного зерна, хлеб, крекеры, макароны, булочки и рулеты из муки цельномолотого зерна, крупяные супы.

Пищевые волокна цельного зерна способствуют уменьшению уровня холестерина в крови и тем самым снижают риск сердечно-сосудистых заболеваний, улучшают моторику кишечника, способствуют возникновению чувства насыщения без употребления высококалорийной пищи. Цельное зерно в количестве как минимум 85 г в день способствует оптимизации веса. Наряду с этим в цельном зерне содержится больше аминокислот, витаминов группы В (тиамин, рибофлавин, ниацин, фолиевая кислота), магния и селена.

Продукты из очищенного зерна менее полезны. В них меньше клетчатки, железа, а также многих витаминов группы В. К продуктам из очищенного зерна относятся пшенично-кукурузный хлеб, лапша,

макаронные изделия, кукурузные хлопья, кускус, крекеры, лепешки, блины, оладьи, вареники, пирожки, белый хлеб, булочки и рулеты из пшеничной муки высшего сорта, белый рис.

Мука

Сорт муки определяется типом помола: чем тоньше помол, тем выше сорт муки. Ее получают из крахмалистой части зерна (эндосперма). При помоле большинства хлебных злаков внешние части зерна (оболочки, превращающиеся в отруби, и зародыш) удаляются. Если эти компоненты удалены полностью, получают муку высшего сорта. В зависимости от величины содержания оболочек зерна в муке (отрубей) производится мука первого, второго сортов и т. д.

В муке высшего сорта около 10 % белка, 2-го сорта – 12 % и в 6 раз больше пищевых волокон, в 2–3 раза – витаминов и минеральных веществ. Пшеничную муку высшего сорта используют для приготовления сдобных мучных и кондитерских изделий, 1-го сорта – для макаронных и хлебных изделий. Муку грубого помола используют в основном для выпечки хлеба.

Отруби

Некоторые зерновые продукты содержат значительное количество отрубей. Отруби – это источник пищевых волокон, крайне необходимых для здоровья. Они состоят из гемицеллюлозы (75 %), целлюлозы (15–20 %), лигнина (7 %).

Пшеничные отруби являются хорошим источником пищевых волокон (до 40 %), способствуют пищеварению, регулируют работу кишечника, увеличивают выведение холестерина из организма. В них также много растительного белка (11–15 %), витаминов С, группы В, 12–15 % минеральных веществ: железа, калия, магния и других.

Их добавляют в изделия из зерна, что очень полезно для питания пожилых людей при гипертонической болезни, сахарном диабете, атеросклерозе, ожирении, запорах, желчнокаменной болезни, заболеваниях почек. В то же время отруби не рекомендуется применять

при обострении гастрита, язвенной болезни, колитах и энтероколитах инфекционной этиологии.

Хранить отруби рекомендуется в плотно закрытой упаковке. Суточная доза отрубей – 3 столовых ложки (по одной столовой ложке 3 раза в день) во время еды. Однако, если вы раньше не принимали отруби, то начинать нужно с малых доз: 1–2 чайных ложек в день. Пшеничные отруби рекомендуется употреблять в натуральном виде, предварительно запарив их кипящей водой до кашицеобразного состояния, а также при приготовлении теста, крупяных, овощных, мясных и рыбных рубленых блюд. Их можно добавлять в соусы, кисели, супы, желе.

Зародыши пшеницы

Пожилым людям также очень полезно употреблять пророщенные пшеничные зародыши, которые являются источником белка, витаминов группы В и Е. Добавление в питание лиц старшего поколения пшеничных зародышей способствует работе желудка, помогает больному сердцу,ставляет организму витамины и белок.

Период прорастания семян – это очень активный биологический процесс, характеризующийся накоплением в них антиоксидантов в ответ на неблагоприятные условия внешней среды, связанные с образованием свободных радикалов.

В пророщенном зерне гораздо больше антиоксидантов, чем в сухом. Так, в проростках пшеницы на вторые сутки содержание антиоксидантов увеличивается в 2,5 раза, а на пятые сутки – в 10 раз.

Хлеб

Хлеб занимает важное место в питании пожилого человека. Для лиц старшего поколения рекомендуется хлеб пшеничный и ржаной, лучше вчерашней выпечки, хлеб с включением отрубей, соевой муки, фосфатидов (лецитина) и морской капусты; сухари, печенье. Предпочтительно использовать ржаной хлеб, хлеб из муки грубого

помола и из цельного зерна или с добавлением отрубей. Сдобное тесто ограничивается.

Помимо витаминов Е, группы В хлеб содержит целый ряд минеральных веществ: калий, кальций, магний, натрий, фосфор, железо. Высокое содержание клетчатки в хлебе с отрубями или выпеченном из цельного зерна помогает избежать нарушений функции желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, желчного пузыря и, возможно, предотвратить некоторые виды рака, снижает уровень холестерина в крови и помогает в борьбе с сахарным диабетом.

Хлеб является важным поставщиком углеводов и растительного белка. Белый хлеб более калориен (200–250 ккал на 100 г) и содержит меньше ценных веществ (незаменимой аминокислоты лизина, витаминов, марганца, цинка, меди, пищевых волокон), чем темный из непросеянной муки с отрубями.

При наличии избыточной массы тела можно не исключать полностью хлеб из рациона, а ограничить его потребление (преимущественно за счет цельнозернового и отрубного) до 2–3 кусочков в день.

Доброкачественный хлеб имеет чистую поверхность без трещин, мучных комков (непромес), пустот и плотного непористого слоя у нижней корки (закал). Корка не пригорелая и не отстает от мякиша, который при надавливании принимает первоначальную форму и не должен быть влажным, липким на ощупь.

Крупы

Крупяные блюда рекомендуются для широкого использования в рационе питания пожилого человека: каши, запеканки, пудинги из различных круп в сочетании с молоком, творогом, сухофруктами, морковью. Добавление к кашам молока приближает их аминокислотный состав к оптимальному.

В каждый прием пищи должно присутствовать, как правило, две порции продуктов из зерновых: гарниры из различных круп, хлеб, выпечка (булочки, пирожки, печенье, пряники).

Рекомендуется включать в меню выпечку из несдобного теста с низким содержанием жиров в сочетании с овощными и фруктовыми начинками (пирожки, блины, ватрушки и др.), использование разнообразных хлопьев из злаковых – кукурузы, риса, овса, пшеницы, полученных с применением экструзионной технологии.

Из круп наиболее полезными по химическому составу являются гречневая, овсяная, пшенная и ячневая, которые являются хорошими источниками витаминов В₁, В₆, РР, магния, фосфора и калия. Лучше других перевариваются манная, овсяная крупа, рис и толокно. Пищевых волокон содержится больше в пшене, овсяной, гречневой, перловой и ячневой крупах.

Каши готовят рассыпчатыми, вязкими, жидкими, протертыми (в этом случае применяется только размолотая крупа), что достигается определенными пропорциями крупы и воды.

Соотношение крупы и воды для жидкой манной каши, например, составляет 1:4,5, для гречневой рассыпчатой каши – 1:2, протертой – 1:4, для пшенной рассыпчатой – 1:2, вязкой – 1:3, протертой рисовой – 1:5, рассыпчатой рисовой – 1:2. Наиболее полезны овсяная, гречневая, перловая, рисовая каши. В готовую кашу для повышения пищевой ценности и вкусовых качеств блюда можно добавить кусочки фруктов (курагу, чернослив, изюм, финики), орехи (арахис или грецкие).

В то же время надо учитывать, особенно для людей с избыточной массой тела и ожирением, что калорийность круп достаточно высока и составляет 300–350 ккал на 100 г.

Гречневая крупа

Гречневая крупа очень полезна для пожилых людей, так как в ней достаточно полноценных белков (10–13 %), содержащих больше белков других круп таких аминокислот, как метионин и лизин, а также лецитин, витамины группы В, калий, магний, фосфор, железо. Углеводов в гречневой крупе относительно мало, поэтому она иногда используется в питании больных сахарным диабетом.

Гречневая крупа (ядрица – цельные зерна без оболочек, продел – дробленые зерна с частью оболочек) особенно полезна при заболеваниях печени, атеросклерозе, гиперлипотеидемии и т. д.

Рассыпчатую гречневую кашу готовят из ядрицы, а вязкую – из продела, который разваривается быстрее.

С целью меньшей потери полезных компонентов гречневую ядрицу не рекомендуют обжаривать перед приготовлением каши.

Овес

В рацион пожилых очень полезно включать овес. Родиной этого злака считается северо-восток Китая и Монголия. В Европе он известен с бронзового века, впрочем, в те времена этот злак встречался только как сорняк в посевах ячменя и пшеницы.

В овсяной крупе содержится до 55 % крахмала, 24 % клетчатки, 11 % жиров, 20 % белков. Из аминокислот много триптофана и лизина. Содержатся также стерины, сапонины, органические кислоты, каротиноиды, витамины, сахара и эфирные масла.

Овсяная крупа, в том числе овсяные хлопья «Геркулес» (пропаренные сплюснутые зерна) и толокно (пропаренные тонко измельченные зерна), также богата белком, пищевыми волокнами, витаминами и минеральными веществами.

Благодаря содержанию лецитина, линолевой кислоты (относящейся к семейству ПНЖК омега-6), холина овсяные крупы полезны при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и других.

Для пожилых людей с изменениями в слизистой оболочке желудка можно использовать такие свойства овсяной крупы, как образование при разваривании слизистой массы, которая не раздражает оболочку желудка и не вызывает сокращений его стенок при минимальном выделении желудочного сока и ферментов. Поэтому в щадящих диетах при обострении некоторых заболеваний желудочно-кишечного тракта часто используются овсяные отвары, супы и каши с молоком, которые меньше возбуждают желудочную секрецию и перистальтику. Обычно для этих целей используют «Геркулес» и толокно, в которых меньше клетчатки. Слизистые овсяные отвары защищают желудок и хорошо усваиваются, регулируют деятельность кишечника как при поносах, так и при запорах.

Овсяная каша – прекрасное противотуберкулезное средство. Ее целебные свойства объясняются высоким содержанием кремния, который составляет основу легочной ткани. При плохой переносимости цельного коровьего молока, которая часто наблюдается у пожилых людей, его разбавляют овсяным отваром наполовину или на треть.

Из крупы или из «Геркулеса» можно приготовить овсяный кисель, который в горячем виде можно есть с растительным маслом, а в холодном – как желе.

Отвары цельных зерен овса обладают мочегонным эффектом. Применяют овес и при простудных заболеваниях, сопровождающихся длительным кашлем, после перенесенного инфаркта миокарда, при начальной стадии гипертонии, мочекаменной болезни, цистите, аллергии, бронхиальной астме, крапивнице, хронических заболеваниях печени, особенно гепатите.

Рис

В рационе пожилых людей рис ограничивается в связи с его закрепляющим действием. Рис называли в старину сорочинским пшеном. Он так же как и овсяная крупа имеет способность образовывать при отваривании слизь. Для приготовления слизистых каш, отваров и супов более подходит дробленый шлифованный рис. Он хорошо переваривается, содержит мало белка и пищевых волокон.

Другой отличительной особенностью риса является незначительное содержание в нем натрия и присутствие достаточно высоких количеств калия. Благодаря этим свойствам он способствует нормализации водно-солевого обмена, полезен при склонности к отекам и при сердечно-сосудистых заболеваниях, гипертонии, применяется в бессолевых диетах. Способностью риса впитывать соль можно пользоваться, если вы что-то пересолили в процессе приготовления.

Пшено

Применение пшена в питании пожилых ограничено. В отличие от других круп в пшене содержится много жира (около 3 % по калорийности). В этом жире содержится много полиненасыщенных жирных кислот, чем обусловлено его довольно быстрое прогоркание. Поэтому пшенная крупа долго не хранится.

В пшене также имеется белок (12 %), который по аминокислотному составу уступает только белкам гречневой и овсяной круп. Довольно много в нем пищевых волокон, калия, магния, железа.

Пшено может развариваться, увеличиваясь в объеме в 6–7 раз, что создает чувство насыщения. Каши, супы и запеканки из пшенной крупы включают в диету при анемии, заболеваниях печени, сердечно-сосудистой и нервной системы. Однако из-за медленной перевариваемости пшено редко используется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Ячмень

Родина ячменя – Азия. Примерно до XV века зерно ячменя перемалывалось главным образом в муку, из которой пекли хлеб. Сейчас используется в основном на корм скоту и как сырье для получения солода, необходимого в пивоваренной промышленности.

В зерне ячменя содержится до 16 % белков (которые по содержанию лизина более ценны, чем белки пшеницы), 70 % углеводов, 3,5 % жиров, 3,4 % незаменимых и 7,2 % заменимых аминокислот. В нем присутствуют калий, кальций, кремний, йод, марганец, медь, цинк и т. д.

Ячмень – важная зерновая культура. Из него делают перловую (ячмень без оболочки) и ячневую (дробленые зерна ячменя) крупы. В ячневой крупе по сравнению с цельной перловой меньше макро- и микроэлементов. Крупы из ячменя богаты белком (10 %), содержащим благоприятный набор аминокислот, клетчаткой, бедны натрием, поэтому они медленно перевариваются и меньше способствуют задержке жидкости и увеличению веса. Перловая каша применяется для профилактики анемии, ожирения, запоров.

Ячменная вода была издавна незаменима как охлаждающее и увлажняющее средство при лихорадках. В наше время народная медицина использует отвар зерен и ячменной муки при желудочно-кишечных заболеваниях, поносах, в качестве отхаркивающего, противовоспалительного, противодиабетического и общеукрепляющего средства.

Наряду с крупой применяют и ячменный солод, который содержит около 40 % крахмала, 10 % белков, 10 % декстрина, 30 % клетчатки, фермент пептазу, минеральные соли и витамины Е, группы В и каротиноиды. Водный настой из солодовой муки используют при кашле, желудочно-кишечных заболеваниях, геморрое, болезнях почек и мочевыводящих путей.

Кукуруза

Для создания сложного гарнира в меню пожилых людей можно использовать вареную кукурузу, которая не вызывает газообразования и дискомфорта в животе.

Кукуруза (маис) – однолетнее культивируемое растение из семейства злаков, использовалась в пищу в Южной Америке за несколько тысяч лет до нашей эры. Она содержит около 10 % белка, 5 % жира, 2 % пищевых волокон, калий, магний, фосфор, кальций, железо, цинк, марганец, медь, кобальт, каротин, витамины Е, группы В. Калорийность составляет 338 ккал на 100 г продукта.

Сухие кукурузные хлопья долго хранятся, полезны при малокровии, отеках, для стимуляции деятельности желудочно-кишечного тракта.

При гепатитах, ревматизме в народной медицине используют кукурузные волокна, облегчающие початок. Их заваривают и пьют, как чай. При кишечных заболеваниях рекомендуется отвар кукурузной крупы.

Манная крупа

У пожилых людей каши из манной крупы используют в щадящем питании при дистрофии, болезнях желудочно-кишечного тракта, но не рекомендуются при диабете и избыточном весе.

Манную крупу получают из центральной крахмалистой части зерна пшеницы, поэтому ее химический состав не очень ценен. В манной крупе много крахмала (70 %), но мало витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон (0,2 %). Из дробленой пшеницы изготавливают крупу «Полтавская» (которая удобна для приготовления рассыпчатых каш и супов) и «Артек» (для вязких и жидких молочных каш, пудингов, запеканок, биточков и др.).

Макаронные изделия

По химическому составу они отличаются низким содержанием пищевых волокон и поэтому хорошей перевариваемостью и усвояемостью. В связи с этим блюда из них широко используются при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, ограничиваются при избыточном весе, ожирении и сахарном диабете 2-го типа. Количество белка в макаронных изделиях колеблется от 10 до 12 %, калорийность – от 330 до 350 ккал на 100 г продукта.

Лицам старшего поколения рекомендуется употреблять макаронные изделия из цельного зерна, так как их пищевая ценность выше. При покупке такие макароны на этикетке содержат надпись *pasta di semola di grano duro* – макароны из твердой пшеницы. Макароны плохого качества получаются липкие и разваливающиеся, их надо варить меньше.

Следует помнить!

В питании людей пожилого возраста макаронные изделия (макароны, лапша, вермишель, спагетти, рожки и др.), сладости, кондитерские изделия, хлебобулочные изделия из муки тонкого помола (высшего сорта) ограничиваются, так как обладают высокой калорийностью. С возрастом энерготраты человека снижаются (за счет уменьшения основного обмена, физической активности) и потребность в высококалорийной пище уменьшается. Избыток же углеводов приводит к увеличению массы тела, что неблагоприятно отражается

на состоянии обменных процессов и функции сердечно-сосудистой системы.

В таблице 33 представлен оптимальный набор продуктов I группы рациона питания для лиц пожилого возраста.

Таблица 33. Оптимальный набор продуктов I группы рациона питания для лиц пожилого возраста

<i>Кол-во порций</i>		<i>Масса и объем одной порции</i>
жен	муж	1 кусок хлеба $\frac{1}{2}$ стакана (чашки, $\frac{1}{2}$ порционной тарелки) готовой каши 1 чашка ($\frac{1}{2}$ порционной тарелки) супа
3–5	3–6	
Хлеб и хлебобулочные изделия		1 кусок хлеба 1 маленький бублик 1 маленькое (диаметр 5 см) печенье 5 крекеров из цельномолотой пшеницы 2 ржаных хрустящих хлебца
		1 большой блин или 2 маленьких блина

<i>Кол-во порций</i>		<i>Масса и объем одной порции</i>
Овсяная крупа		$\frac{1}{2}$ стакана (чашки, $\frac{1}{2}$ порционной тарелки) готовой каши $\frac{1}{2}$ чашки (1 пакет) овсяной муки быстрого приготовления 1 чашка хлопьев $1\frac{1}{4}$ чашки разваренных хлопьев
Кукуруза		$\frac{1}{3}$ чашки поджаренного попкорна 1 небольшая кукурузная лепешка
Рис		$\frac{1}{2}$ чашки отварного риса
Макаронные изделия		$\frac{1}{2}$ чашки отварных макарон, спагетти, лапши
Картофель		1 стакан (чашка, $\frac{1}{2}$ порционной тарелки) картофеля в готовом виде

Пожилым на заметку

- Покупайте хлеб из цельного зерна или муки грубого помола вместо белого хлеба из муки высшего сорта или коричневый рис вместо белого риса.
- Выбирайте макароны из муки твердых сортов пшеницы (приготовленной из цельного зерна).
- Включайте блюда из зерновых при каждом приеме пищи.
- Готовьте плов из коричневого риса, специй с добавлением поджаренных орехов или порезанных на кусочки сухофруктов.
- При выпечке блинов, печенья и т. п. половину обычной муки заменяйте на цельномолотую или овсяную.
- Хлопья из цельного зерна без сахара добавляйте в салат или суп.
- Попкорн из цельного зерна употребляйте с малым добавлением соли или масла или вообще без них.
- При выборе продуктов в магазине обращайтесь внимание на этикетку, где указываются виды цельномолотого зерна (коричневый рис, пшеничная мука грубого помола, овсяная мука, цельномолотое зерно, ржаная мука, цельномолотая пшеница).
- Помните, что продукты с маркировкой «со многими злаками», «размолотые», «100 % пшеница», «семь злаков» или отруби обычно не являются продуктами из цельномолотого зерна.
- Выбирайте зерновые продукты с меньшим количеством добавленных сахаров, жиров или масел. Такие продукты содержат больше белка, пищевых волокон, минеральных веществ и витаминов.

Продукты II группы – овощи в рационе пожилых

В рацион пожилых людей необходимо ежедневно включать овощи и фрукты – источники витамина С и β -каротина. В таблице 34 представлен перечень овощей и фруктов в порядке убывания содержания в них витамина С и β -каротина, что позволяет выбрать приоритетный набор овощей и фруктов, характеризующийся высокой пищевой ценностью.

Учитывая, что во всех овощах и фруктах содержатся пищевые волокна, то при отсутствии овощей с высоким содержанием витамина С и β -каротина следует включать в меню любые доступные по сезону (и по стоимости) продукты этой группы.

Таблица 34. Пищевая ценность овощей

Наименование продуктов	Содержание в 100 г съедобной части продукта			
	Вита- мин С, мг	β-каротин	Фолацин, мкг	Пищевые волокна (клет- чатка), г
Перец красный сладкий	250	2,0	17	1,9
Перец зеленый сладкий	150	1,0	10	1,9
Петрушка (зелень)	150	5,7	110	1,5*
Капуста брюссельская	120	0,3	31	1,0*
Укроп	100	1,0	27	3,5*
Черемша	100	4,2	40	1,0*
Капуста цветная	70	0,02	23	1,8
Капуста краснокочанная	60	0,1	17	1,3*
Шпинат	55	2,5	80	0,5*
Капуста кольраби	50	0,1	18	1,7*
Капуста белокочанная	45	0,02	10	2,1
Сельдерей	38	4,5	21	1,0*
Лук зеленый (перо)	30	2,0	18	0,9*
Горошек зеленый	25	0,4	20	1,0*
Томаты грунтовые	25	1,2	11	1,2
Редис, репа, редька	20	0,01–0,05	6	1,5*
Томаты парниковые	20	0,5		1,2
Картофель	20	0,02	8	1,8
Салат листовой	15	1,75	48	0,8*
Морковь красная	10	9,0	9	2,1
Огурцы грунтовые	10	0,06	4	1,2
Морковь желтая	5	1,1		0,8*

Всем известно, что овощи являются ценным источником пищевых веществ, принимающих участие в процессах обмена и пищеварения. Обнаружена тесная связь между хорошим здоровьем и рационом, богатым овощами, который имеет низкую калорийность, улучшает работу желудочно-кишечного тракта, состояние иммунной системы, нормализует обмен веществ, выводит из организма жиры, токсические

вещества, канцерогены, аллергены, снижает уровень холестерина в сыворотке крови, риск развития ожирения, нарушения мозгового кровообращения и других сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 1-го и 2-го типа, остеопороза, некоторых видов онкологических заболеваний (рака полости рта, желудка, толстой кишки), образования камней в печени, почках и т. д.

Представители этой группы содержат мало белка (около 1 %), который имеет неполноценный аминокислотный состав и трудно переваривается, особенно при потреблении их в сыром виде. Это обстоятельство позволяет использовать их в низкобелковых диетах. Исключение составляют картофель, цветная капуста, содержащие 2–3 % неплохо усвояемых белков, зеленый горошек, стручковая фасоль (4–5 %).

Причины обязательного включения овощей в рацион пожилых

1. Большинство овощей имеют низкую энергетическую ценность (15–40 ккал на 100 г), более калорийны картофель и зеленый горошек (70–100 ккал).

2. Практически во всех овощах мало жиров и нет холестерина.

3. Содержание углеводов низкое и составляет в среднем 3–5 %. Наиболее богаты углеводами (особенно крахмалом) картофель (20 %) и зеленый горошек (13 %).

4. В овощах мало простых сахаров. Исключение составляют свекла и морковь, где много сахарозы.

5. В овощах большое количество пищевых волокон. Нерастворимых пищевых волокон (клетчатки) много в бобовых, свекле, капусте белокочанной, баклажанах, моркови, брюкве, щавеле, сладком перце, растворимых – в свекле и моркови. Благодаря большому содержанию пищевых волокон и воды (75–95 %) употребление овощей способствует выведению продуктов обмена из организма, улучшает моторику желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, препятствуя запорам, образованию камней в почках, желчном пузыре.

6. Овощи стимулируют аппетит, активируют секрецию желудка, поджелудочной железы, желчеотделение, тем самым улучшая переваривание других продуктов и усвоение белков, жиров, углеводов,

что очень важно для пожилых людей. Поэтому овощи традиционно употребляют в начале еды в виде салатов и закусок, а также в виде гарниров. В то же время и по той же причине при язвенной болезни и гастритах с повышенной секрецией, хроническом панкреатите сырые овощи резко ограничивают, а маринованные, соленые и квашеные – исключают.

7. Овощи являются важным источником многих микронутриентов: калия, железа, фолиевой кислоты, витаминов А, Е, С, каротиноидов а также минорных компонентов пищи (органических кислот, индолов, полифенолов, эфирных масел, фитонцидов, хлорофилла).

Благодаря большому содержанию калия овощи способствуют поддержанию нормального уровня артериального давления. К овощам, богатым калием, относятся: батат, картофель, фасоль, томаты (паста, соус и сок), стебли свеклы, соевые бобы, тыква, шпинат, чечевица и лущеный горох.

Многие овощи богаты каротиноидами. Растительные пигменты каротиноиды также обладают антиоксидантным действием. Наиболее яркими их представителями являются ликопин (наибольшим содержанием этого каротиноида отличаются томаты) и бета-каротин (оранжевый пигмент моркови). Хорошими источниками каротиноидов являются зеленые и оранжевые овощи: капуста брокколи, шпинат, тыква и многие другие. Установлено снижение под их влиянием риска заболевания некоторыми формами рака, особенно раком легких.

В овощах, относящихся к классу крестоцветных (все виды капусты, репа, кабачки, патиссоны, тыква), например, содержатся индольные соединения. Они оказывают антиоксидантное действие, регулируют активность ферментов, ответственных за разрушение в организме различных ядов.

Наряду с этим в овощах содержатся алициновые соединения, изотиоцианаты, флавоноиды, которые обладают чрезвычайно разнообразными полезными для организма свойствами. Соединения алицина, содержащиеся в чесноке, различных видах лука, а также изотиоцианаты в крестоцветных и флавоноиды, встречающиеся практически во всех овощах, помогают в борьбе против рака и инфекций, укрепляют стенку кровеносных сосудов, оказывают антиоксидантное и легкое гипотензивное действие.

Такие овощи, как томаты, сладкий перец и морковь, содержат кумаровую кислоту и ее производные, которые предотвращают образование потенциально канцерогенных нитрозаминов в кишечнике, ликопины, обладающие выраженной антиоксидантной активностью. В огурцах обнаружена тартроновая кислота, которая замедляет образование жира в организме и показана лицам, склонным к полноте.

В то же время при некоторых заболеваниях (подагра) в питании ограничивают овощи с высоким содержанием щавелевой кислоты (щавель, шпинат, ревень). В меньшей степени эту кислоту содержит свекла.

Как лучше готовить овощи

Их можно употреблять в сыром, отварном виде, свежими, замороженными, консервированными, высушенными, а также цельными, резаными и в виде пюре.

Можно производить замену свежих овощей на консервированные и сушеные, если обстоятельства не позволяют использовать свежие.

На содержание в овощах полезных веществ значительно влияет способ кулинарной обработки. Так, при отваривании овощи теряют большую часть витамина С, который растворяется в воде и разрушается при нагревании.

С другой стороны, приготовление овощей повышает усвояемость некоторых других полезных веществ овощей. Например, при тепловой обработке моркови стенки ее клеток размягчаются, содержащийся в них каротин становится доступным для усвоения (в присутствии жира).

Для пожилых людей предпочтительно готовить овощи в отварном, тушеном и запеченном виде, на пару, на гриле. В процессе приготовления использовать посуду с антипригарным покрытием, микроволновую печь, аэрогриль, мультиварку и т. п.

Учитывая проблему отсутствия зубов и трудности разжевывания сырых овощей, пожилым людям следует включать блюда из измельченных отварных, тушеных или припущенных овощей и картофеля.

5 групп овощей

К группе овощей относятся любые овощи или 100 %-е овощные соки. В зависимости от состава и цвета некоторые зарубежные диетологи разделяют овощи на пять подгрупп:

Темно-зеленые овощи: капуста китайская, белокочанная, брокколи, листья листовой капусты, темно-зеленый салат латук, шпинат, зелень репы и свеклы, кресс-салат.

Оранжевые овощи: тыква, морковь, сладкий картофель.

Сухие бобы и горошек: бобы, нут, фасоль, чечевица, соевые бобы, горох. Крахмалистые овощи: горошек, зеленая фасоль, картофель.

Прочие овощи: артишоки, спаржа, пророщенные бобы, свекла, брюссельская капуста, цветная капуста, сельдерей, огурцы, баклажаны, зеленостручковая овощная фасоль, зеленый или красный перец, салат кочанный, грибы, лук, пастернак посевной, помидоры, томатный сок, овощной сок, репа огородная, восковая фасоль, цуккини.

Анис

Пожилым людям можно употреблять в качестве приправы анис. В России анис начали культивировать только в XIX веке. В плодах содержится до 3,2 % эфирного масла, до 20 % жирного масла.

Анисовое масло представляет собой прозрачную, бесцветную, со своеобразным запахом жидкость, застывающую на холоде в белую кристаллическую массу. Его используют в качестве отхаркивающего средства, усиливает функцию пищеварительного тракта, молочных желез, оно обладает антисептическим действием. При бронхитах полезно принимать по 2–3 капли анисового масла на 1 ложку теплой воды 4–6 раз в день.

Семена аниса используют для настоев, показанных при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (внутри и в качестве ингаляций), мочеиспускательного канала и предстательной железы. При головной боли и невралгиях полезно жевать семена аниса.

Чай из анисового семени прекрасно успокаивает нервную систему. Для лечения ожогов применяют смесь аниса с яичным белком.

Анис обыкновенный применяют также как отхаркивающее, потогонное, жаропонижающее, мягкое послабляющее и ветрогонное средство, для утоления жажды и улучшения аппетита. Наиболее

распространено применение настоя аниса при заболеваниях органов дыхания – ларингите (заболеваниях гортани), трахеите, бронхите, бронхоэктатической болезни, бронхопневмонии, при коклюше у детей и других заболеваниях.

Баклажаны

Включение в рацион пожилого человека баклажанов позволяет существенно обогатить его солями калия. Баклажан – однолетнее растение, широко разводимое в теплых областях как овощная культура. В диком виде он произрастал в Восточной Индии, но уже более 1500 лет назад был окультурен и выращивался в Китае и в странах Центральной Азии, откуда был завезен арабами в Африку и в европейское Средиземноморье. В Россию баклажан попал лишь в XVII – XVIII веках.

Баклажаны содержат 9 % сухого вещества, 0,9 % белков, 0,1 % жиров, 5,5 % углеводов, 1,3 % клетчатки, 0,2 % органических кислот. Это низкокалорийный овощ. В нем присутствуют витамины (С, В₁, В₂, РР и бета-каротин), минеральные вещества (калий, натрий, кальций, магний, фосфор и железо).

Благодаря наличию растворимых пищевых волокон (пектина) баклажаны нормализуют водно-солевой и липидный обмен, выводят соли мочевой кислоты, незаменимы как источник калия. С этой точки зрения их полезно вводить в рацион пожилых людей при различных заболеваниях: ожирении, подагре, запорах, нарушениях функции печени, почек, болезнями желудочно-кишечными заболеваниями, для профилактики и лечения атеросклероза, так как они усиливают выведение из организма холестерина, снижают его концентрацию в крови.

Баклажаны нельзя потреблять в сыром виде, особенно незрелые, из-за присутствия в них соланина. Баклажаны следует вымачивать перед приготовлением, чтобы избавиться от вкуса горечи. Можно также засыпать их солью на 1,5–2 часа. Лучше использовать в пищу молодые баклажаны небольшого размера, в которых содержится больше витаминов и минеральных веществ.

Брюква

В рацион пожилых людей полезно вводить брюкву, которая содержит большое количество пищевых волокон, нормализующих работу кишечника, особенно при наличии запоров.

Брюква – двухлетний корнеплод, содержит 1,2 % белка, 1,5 % пищевых волокон, калий, магний, фосфор, железо, медь, цинк, марганец, кобальт, водорастворимые витамины, каротин, имеет невысокую калорийность (37 ккал на 100 г).

В северных районах нашей страны ее используют как источник витамина С. Брюква используется также в питании лиц пожилого возраста, больных сахарным диабетом и ожирением. Из-за наличия грубых пищевых волокон брюкву надо долго варить и тушить.

Водоросли

Как уже говорилось, людям пожилого возраста очень полезен йод. Чистый йод и его препараты, как правило, плохо переносятся, вызывают аллергические реакции, поэтому пожилым людям лучше употреблять в пищу продукты моря, в частности морскую капусту.

Морская капуста представляет собой обычную морскую бурую водоросль (ламинарию), произрастающую в северных морях и на дальневосточном побережье. В ней содержатся полноценный белок, включающий в себя все известные аминокислоты, йод, бром, магний, железо, калий, кобальт, марганец и еще ряд микро– и макроэлементов, витамины А, Е, С, В₁, В₂, В₆, РР, фолиевая и пантотеновая кислота.

В состав ламинарии входят альгинаты – природные энтеросорбенты, способные эффективно выводить из организма человека радионуклиды, тяжелые металлы, холестерин. Эти растительные волокна необходимы и для нормальной работы желудочно-кишечного тракта. Ламинария обладает слабительным эффектом, что используется при лечении запоров. Для проявления этих эффектов ее нужно употреблять ежедневно в количестве около 50 г.

Чаще всего употребляют консервированную ламинарию, однако польза от использования морской капусты в свежем виде больше. В последнее время ламинария продается и в сушеном виде. Покупая

сушеную морскую капусту, можно самому приготовить отварной полуфабрикат, который в дальнейшем используется для приготовления различных блюд.

Витамины и микроэлементы в сухой капусте сохраняются полностью, она теряет только влагу. Порошок сухой ламинарии можно принимать с профилактической целью по половине чайной ложки, запивая стаканом воды. При плохой переносимости вкуса морской капусты (со временем это может пройти) можно добавлять одну чайную ложку сухой ламинарии в уже готовые блюда (лучше первые – супы, борщи, щи и др.).

Морская капуста, или морские водоросли, чрезвычайно популярна в странах Востока и имеет название «морской женьшень». Еще древние китайцы применяли ламинарию как средство, улучшающее работоспособность, значительно восстанавливающее физические силы.

Для укрепления иммунитета и профилактики недостатка йода в организме достаточно съедать всего две ложки морской капусты в день или тарелку салата из морской капусты еженедельно. Морская капуста помогает при заболеваниях щитовидной железы, в частности эндемичном зобе, так как для образования гормона тироксина необходим йод, который присутствует в морской капусте в органической форме, и поэтому хорошо усваивается.

Для лиц пожилого возраста чрезвычайно важно, что морская капуста содержит полинасыщенные жирные кислоты, которые являются профилактическим средством, препятствующим развитию атеросклероза.

Наряду с этим в ней присутствуют гепариноподобные полисахариды, предотвращающие образование тромбов, что полезно для пожилых людей, у которых отмечается повышенная свертываемость крови.

В ламинарии имеются растворимые пищевые волокна (альгинаты) и фитостерины, которые способствуют снижению уровня холестерина в сыворотке крови. Поэтому ее необходимо включать в питание лиц пожилого возраста при ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, повышенном уровне липидов в крови.

Содержание в ламинарии брома является основой ее благотворного воздействия на функциональное состояние центральной нервной

системы, поэтому рекомендуется регулярно принимать порошок ламинарии для преодоления стрессовых состояний.

Известно также, что морская капуста обладает антивирусными и бактерицидными свойствами, способна ускорять выздоровление при лечении болезней верхних дыхательных путей. Иногда применяют полоскания настоем сушеной ламинарии. Для лечения ангины и верхних дыхательных путей нужно каждые два часа полоскать горло настоем: одна чайная ложка сушеной ламинарии, залитая на 10 часов стаканом кипятка.

Широко используются свойства ламинарии и в косметологии. Из морской капусты можно делать лечебные маски и припарки. Маски из морской капусты смягчают кожу лица, тонизируют ее, уменьшают морщины, очищают кожу от многих микроорганизмов и токсических веществ. Для масок лучше использовать порошок из сухой ламинарии, который для набухания разводится горячей водой и наносится на лицо.

Но при всей исключительности имеются **противопоказания** употребления этого продукта:

1. необходимо с осторожностью употреблять в пищу морскую капусту при индивидуальной непереносимости йода. Ламинария считается аллергенным продуктом;
2. стоит избегать употребления этого продукта людям, страдающим заболеваниями почек (нефритом, нефрозом и др.);
3. также не стоит увлекаться морской капустой при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, остеопорозе, туберкулезе, геморрое;
4. противопоказанием к ее употреблению являются хронический ринит, фурункулез, крапивница, угревая сыпь.

Грибы

В рационе пожилых людей грибы ограничиваются. По химическому составу они близки к овощам, однако имеют в основном вкусовое значение. В них содержится 90–95 % воды, 2–3 % белка с низкой усвояемостью (около 70 %), 0,5 % жира, 2–4 % углеводов, представленных в основном гликогеном, много пищевых волокон, небольшое количество витаминов группы В, фосфора, цинка, меди.

Жиры грибов хорошо усваиваются, содержат фосфолипиды (лецитин). Усвояемость их углеводов также высока и составляет 99 %. Шляпка гриба более богата пищевыми и вкусовыми веществами, чем ножка.

Грибы и грибные отвары богаты экстрактивными веществами, которые являются сильными стимуляторами желудочной секреции. В связи с этим они не рекомендуются для регулярного употребления пожилыми людьми, особенно при заболеваниях пищеварительной и сердечно-сосудистой системы, печени, почек, подагре и уратурии. Поэтому при наличии этих заболеваний грибы лучше отварить и отвар слить.

Зелень

Хорошим дополнением к рациону людей пожилого возраста может быть листовая и пряная зелень (петрушка, сельдерей, салат, зеленый лук, укроп, щавель, шпинат, ревень и др.). Она повышает вкусовые свойства пищи и обогащает ее витаминами (витаминами С, Е, группы В, каротином), солями кальция, фосфора, железа, меди.

Это обуславливает целесообразность широкого применения пищевой зелени в питании пожилых людей, особенно при наличии анемии, заболеваниях сердца, почек, для нормализации состава кишечной микрофлоры. Она содержит также органические кислоты, сахара, вкусовые и ароматические вещества, придающие ей специфические вкус, запах и возбуждающие аппетит. Зелень имеет много пищевых волокон, имеет низкую калорийность.

Надо учитывать, что выращенная в парниках и теплицах зелень теряет некоторое количество витамина С по сравнению с той, которая выращена весной и летом в открытом грунте. Однако все остальные ценные и полезные вещества в ней сохраняются. Практически все полезные вещества сохраняются в высушенной зелени, которую лучше хранить в сухом месте в бумажных пакетах.

Зеленый салат, например, обогащает пищу витаминами, минеральными веществами, микроэлементами, хлорофиллом. Он оказывает регулирующее действие на водный баланс организма,

что связано с благоприятным соотношением калия и натрия. В нем также содержится лимонная кислота.

Кабачки

В питании пожилых людей используют молодые кабачки, имеющие нежную мякоть. Кабачки представляют собой разновидность тыквы, но в отличие от нее растут повсеместно и плодоносят с июня по сентябрь.

Они культивируются в Европе более пятисот лет. Из Индии они попали в Африку, затем были завезены к нам. По сравнению с тыквой кабачки содержат меньше сахара. Их отличает большое содержание воды, низкая калорийность (27 ккал на 100 г продукта), относительно небольшое количество клетчатки (0,3 %), благоприятное соотношение калия и натрия (238 мг: 10 мг в 100 г продукта). В небольших количествах в кабачках содержатся белок, органические кислоты, макро- и микроэлементы, каротин и водорастворимые витамины.

В отличие от тыквы в них больше пищевых волокон, минеральных веществ и витамина С. Благодаря своему минеральному составу кабачки обладают мочегонным действием, поэтому могут быть использованы в питании пожилых людей при ожирении, заболеваниях сердечно-сосудистой, мочевыделительной системы, различных отеках. Они отличаются также противоаллергическими, противоанемическими свойствами, мягко стимулируют моторику желудочно-кишечного тракта и желчеотделение.

Из кабачков можно готовить разнообразные блюда: оладьи, суфле, кабачки, запеченные в сметане, фаршированные мясом и рисом и т. д.

Капуста белокочанная

Полезные и вкусовые свойства капусты ценили еще в древности. Так отзывался о ней математик Пифагор: «Капуста представляет собой овощ, который поддерживает постоянную бодрость, веселье и спокойное настроение духа». Древние римляне считали, что капуста

придает крепость организму и устойчивость к различным заболеваниям, регулируя обменные процессы.

Для лиц пожилого возраста очень важно включать в свой рацион белокочанную капусту, которая содержит всего 4–5 % углеводов и поэтому малокалорийна. Низкая калорийность и большое содержание пищевых волокон позволяют включать ее в питание пожилых людей при ожирении и сахарном диабете 2-го типа. Помимо этого, белокочанная капуста является хорошим источником витамина С и минеральных веществ, особенно калия, кальция, фосфора.

Благодаря тому, что капуста способствует выведению из организма холестерина, ее необходимо включать в рацион пожилых для профилактики атеросклероза. Высокое содержание в этом растении солей калия может способствовать стимуляции диуреза при заболеваниях сердца и почек.

Измельченная сырая капуста повышает аппетит, улучшает работу кишечника и процесс пищеварения. Однако значительное содержание в капусте клетчатки и серы может вызвать метеоризм, что ограничивает ее в питании лиц пожилого возраста, особенно при нарушении функции желудочно-кишечного тракта.

В тибетской медицине при обострении тромбоза вен рекомендуют прикладывать к пораженному месту листья свежей капусты.

В квашеной капусте, особенно в рассоле, сохраняются значительные количества витамина С (18–20 мг на 100 г продукта). Кислая капуста является противовоспалительным и обезболивающим средством. Считается, что это хорошее профилактическое средство против цинги и лучшее средство против хронической диспепсии. Рекомендуется полоскать рот рассолом или жевать кислую капусту при пародонтозе, гингивитах и других воспалительных процессах в полости рта.

В то же время в квашеной капусте много молочной кислоты и поваренной соли (2,5 %), поэтому у лиц старшего возраста, особенно когда они вынуждены применять диеты с ограничением натрия (при отеках, повышенном артериальном давлении, ожирении и др.), капусту перед использованием отжимают и промывают.

Капуста брокколи

В питании лиц пожилого возраста включается и другая разновидность капусты – брокколи. Это одна из самых древних овощных культур, которую греки и римляне ели еще более 2000 лет назад. В Европе и Америке она приобрела популярность только в двадцатые годы прошлого века. Сейчас американцы ежегодно потребляют более 75 тысяч тонн брокколи. В России она появилась уже довольно давно, но особой популярности до сих пор не завоевала.

Известно, что брокколи содержит витамины С, РР, К, U и бета-каротин. Аскорбиновой кислоты (витамина С) в брокколи почти в 2,5 раза больше, чем в цитрусовых. По содержанию бета-каротина (провитамина А) брокколи во много раз превосходит другие овощные культуры. Также она отличается одним из самых высоких уровней витамина U (антиязвенный фактор), уступая только спарже.

Надо учитывать, что по содержанию витаминов замороженная брокколи (которую можно найти в любом магазине) почти не уступает свежей. Брокколи – это богатый источник (в 2 раза больше, чем в цветной капусте) белка, калия, кальция, фосфора, натрия, железа.

Для пожилых людей очень важно, что калорийность брокколи составляет всего 30 ккал на 100 г. Это позволяет широко включать ее в рацион тех, кто имеет избыточную массу тела. Она рекомендуется также пожилым людям с атеросклерозом, сердечной недостаточностью, расстройствами нервной системы, гастритом, язвой желудка. Хлорофилл, входящий в состав капусты, благотворно влияет на состав крови.

Интересно, что в свежей, особенно молодой, брокколи содержится много сульфорафана, средства, обладающего противораковым, антидиабетическим и антибактериальным эффектами, стимулирующего продуцирование в кишечнике ферментов, которые защищают кишечник от радикалов кислорода, повреждающих ДНК и вызывающих воспаление; действует как антибиотик против *Helicobacter pylori* – бактерии, которая вызывает гастрит, язву и рак желудка. Максимальное количество сульфорафана содержится в проростках брокколи.

<i>Капуста цветная</i>

Пожилым людям, формирующим свой рацион, не стоит забывать про цветную капусту. Капуста цветная, по сравнению с белокочанной, легче переваривается и намного реже вызывает метеоризм, так как содержит меньше пищевых волокон. В ней больше белка, витаминов С, К, группы В и железа. Высокое содержание пуринов ограничивает ее применение при подагре и уратурии.

Картофель

Большой процент в питании людей старшего поколения занимает картофель. В Россию он попал в начале XVIII века и с тех пор стал нашей традиционной пищей. Картофель содержит небольшое количество белка (2 %) с хорошим аминокислотным составом. Он является ценным источником витамина С (30 мг в 100 г).

Однако надо помнить, что уровень витамина С начинает снижаться сразу после уборки картофеля, поэтому больше всего этого витамина содержится в только что выкопанных клубнях. К весне количество его в картофеле снижается на 60–80 %. Лучше всего витамин С сохраняется в запеченном картофеле, картофельное пюре содержит наименьшее его количество. В мелко нарезанном картофеле витамин С также мало сохраняется.

Картошка плюс морковь – полезное сочетание

В картофеле много крахмала (18 %) и мало клетчатки, поэтому он сравнительно быстро эвакуируется из желудка в кишечник. Однако блюда из него могут вызывать метеоризм, для уменьшения которого лучше сочетать картофель с морковью.

По сравнению с другими овощами картофель достаточно калориен (80–90 ккал на 100 г). Калорийность его значительно повышается при жарении. Чтобы снизить калорийность жареной картошки и сохранить в ней полезные минеральные вещества и витамины, лучше жарить ее крупными брусочками, а не тонкими ломтиками, которые вбирают больше жира.

Клубни картофеля содержат мало натрия и много калия (в 100 г продуктов соотношение натрия и калия составляет 28 мг: 568 мг). Значительное преобладание калия над натрием способствует выведению из организма жидкости, поддерживает работоспособность сердечной мышцы. Поэтому блюда из картофеля широко применяются в питании пожилых людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями почек, со склонностью к отекам.

Иногда при цинге применяют сырой картофель, который устраняет болезненные явления, вызванные недостатком витамина С. В горячем виде вареный картофель применяется в качестве согревающего (при этом горячий, лучше слегка размятый картофель помещают в холщовый мешочек). Очень широко клубни картофеля, обладающие противовоспалительным и ранозаживляющим действием, используют для наружного лечения экземы, при ожогах I степени (при покраснении кожи) и незаживающих ранах.

Не счищайте картофельную кожуру

В процессе приготовления блюд из картофеля надо помнить, что практически все полезные вещества картофеля (калий, кремний, бром, йод, марганец и другие) содержатся на поверхности клубня – в кожуре и сразу под кожурой. Поэтому лучше готовить картофель в запеченном виде: сохраняется его ценный витаминно-минеральный состав и низкая калорийность. Печеный картофель можно есть с кожурой, которую необходимо тщательно вымыть перед приготовлением.

Осторожно, соланин!

При длительном хранении с доступом света картофель прорастает и зеленеет, так как содержит алкалоиды – хаконин и соланин, значительные количества которых могут вызвать отравление. Поэтому позеленевший картофель нельзя употреблять в пищу.

Лук

Как гласит народная мудрость, лук семь недугов лечит. И это давно проверено практикой, ведь он входит в десятку так называемых «суперпродуктов», которые продлевают жизнь.

Для пожилых людей очень важен приятный внешний вид и запах блюд. Это особенно важно для повышения аппетита, который с возрастом снижается на фоне понижения секреции желудочного сока. С этой целью надо шире использовать в процессе приготовления пищи зелень, лук, чеснок, хрен, овощные и фруктовые соки, которые не только улучшают вкус блюд, но и поставляют в организм полезные пищевые вещества (витамины, минеральные соли, фитонциды и др.), усиливают двигательную и секреторную функцию кишечника, снижают гнилостные процессы.

Зеленый лук богат витамином С, каротином, калием, фосфором, эфирными маслами, фитонцидами. Особенно полезно употреблять его пожилым людям весной, когда запасы витамина С в овощах и фруктах значительно снижаются. Зеленый лук содержит до 30 мг этого витамина на 100 г продукта.

Репчатый лук проигрывает зеленому по содержанию витаминов (например, содержит в 3 раза меньше аскорбиновой кислоты), в то же время он богат фитонцидами, задерживающими развитие болезнетворных микроорганизмов. Еще в русских травниках позапрошлого века указывается на благотворное действие лука при заразных болезнях. Так, при ангине, гриппе, нагноительных процессах в легких, туберкулезе народная медицина рекомендует ингаляцию с луком.

Лук применяют для профилактики цинги. Свежеприготовленная кашка из лука и меда применяется при кашле, наружно – для очищения гнойных ран и язвы, при растяжении сухожилий. Наряду с этим лук используют как глистогонное средство.

Лук содержит эфирные масла, придающие ему специфический вкус и аромат, поэтому повышает аппетит, желудочную секрецию и пищеварение, способствует растворению песка и мелких камней при мочекаменной болезни.

Пожилые люди часто плохо переносят лук в свежем виде по причине наличия эфирных масел, поэтому его исключают из рациона при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, почек, ряде сердечно-сосудистых болезней. Поэтому для лиц

в возрасте лук рекомендуется употреблять в обработанном виде (добавлять в овощи в процессе тушения) или предварительно отваривать, ошпаривать (бланшировать), удаляя эфирные масла.

Морковь

Пожилым людям очень важно употреблять цветные овощи. Морковь относится к оранжевым овощам, ее включают в пищу не менее 4000 лет. Также известны лекарственным свойства моркови.

Как и в других овощах, в моркови мало белка (1,3 %). В ней содержится 6 % сахаров, много растворимых и нерастворимых пищевых волокон, оказывающих благоприятное действие на организм. Она легко усваивается, особенно после термообработки.

Входящий в состав клеточных оболочек сырой моркови протопектин (сложный комплекс полигалактурановых кислот) не растворяется в воде и не усваивается организмом. При термической обработке протопектин превращается в растворимые соединения – пектин, который обладает ценной способностью к связыванию в кишечнике холестерина, а также солей тяжелых металлов и других токсических продуктов. Пектин, кроме того, благотворно действует на микрофлору и слизистую оболочку кишечника. В вареной моркови пектина содержится гораздо больше, чем в большинстве других овощей.

Для лиц старшего возраста морковь особенно полезна при дефиците в организме витамина А, при заболеваниях печени, почек, для профилактики и устранения запоров. Она низкокалорийна (около 35 ккал на 100 г продукта).

Морковь употребляют как в сыром виде, так и после кулинарной обработки (тушения, варки). После кулинарной термической обработки ее усвоение повышается.

В моркови в небольшом количестве содержатся также витамины В₁, В₂, В₆, РР, С, Е и др. Ее минеральный состав представлен целым рядом макро– и микроэлементов, в том числе железом и кобальтом. Это определяет применение моркови при анемии. Значительное содержание в моркови солей калия и незначительное – натрия стимулирует диурез.

Наряду с этим включение моркови в рацион полезно для улучшения зрения, состояния кожных покровов и волос, в связи с чем она также используется в косметологии.

Морковь в борьбе с запорами

Пожилым людям при склонности к запорам лучше использовать морковь в сыром виде. Ее хорошо добавлять в салаты и закуски (с целью увеличения содержания витамина С), содержащие капусту, яблоки, листовой салат, зелень петрушки, сок цитрусовых.

Заправлять блюда из моркови вкусно и полезно сметаной, растительным маслом. В то же время в сыром виде морковь противопоказана при обострениях заболеваний желудочно-кишечного тракта, поносах.

Рецепты из моркови для максимального усвоения каротина

Общепризнано, что основную ценность моркови определяет высокое содержание в ней каротина и фолиевой кислоты. Каротин является провитамином А.

Для удовлетворения суточной потребности в витамине А надо съесть 12 г моркови.

- Для лучшего усвоения каротина морковь надо потереть и добавить сметану или растительное масло.
- Также каротин лучше усваивается при тушении моркови в жире.
- В качестве источника каротина рекомендуется использовать свежавыжатый морковный сок. Для лучшего усвоения морковного сока нужно обязательно сразу после его употребления съесть какую-то жирную пищу, лучше всего – салат, заправленный растительным маслом.

Огурцы

В рационе пожилых часто присутствуют огурцы, в том числе и выращенные собственными руками на дачном участке. Их употребляют в пищу на протяжении 6000 лет. Первые печатные упоминания об огурцах в России относятся к началу XVI века.

Огурцы – это тыквенные овощи, которые состоят на 95–97 % из воды и поэтому имеют низкую калорийность (10–16 ккал на 100 г). В них небольшое содержание витаминов А, С, В₁, В₂ и минеральных веществ (преимущественно калия, 140–190 мг на 100 г продукта, а также кальция, магния, фосфора, натрия, железа, йода в легкоусвояемой форме). Огурцы, выращенные в открытом грунте, несколько богаче витаминами и минеральными веществами по сравнению с парниковыми; последние, однако, содержат больше калия.

Для пожилых людей огурцы полезно использовать при наличии ожирении для приготовления низкокалорийных блюд (в том числе и из-за наличия в них тартроновой кислоты, которая препятствует превращению в организме углеводов в жиры). Кроме того, клетчатка огурцов стимулирует секреторную и моторную функцию желудочно-кишечного тракта, поэтому их рекомендуется использовать людям старшего возраста при запорах. Огуречная клетчатка выводит из организма излишки холестерина, улучшает работу органов пищеварения, повышает двигательную активность кишечника. Свежие огурцы включаются также в питание при сердечно-сосудистых заболеваниях, болезнях печени, почек, суставов.

Огурцы являются также профилактическим средством для поддержания в здоровом состоянии кожи, волос и зубов благодаря наличию калия, кремния и серы. Ферменты, содержащиеся в огурцах, активизируют образование в организме человека витамина С и способствуют усвоению витамина В₂ из другой пищи.

По количеству щелочных солей огурцы уступают только черной редьке, они нейтрализуют неорганические кислые соединения, поступающие в организм человека с мясом, яйцами, жирами, снижают кислотность желудочного сока и поддерживают щелочную реакцию крови.

Горький вкус огурцов обусловлен содержанием стероидных сапонинов кукурбитацинов. Эти вещества образуются у многих представителей семейства тыквенных. Как доказано в последние годы,

некоторые кукурбитацины способны подавлять патологический рост тканей и, следовательно, могут найти применение в качестве противораковых средств.

100 граммов огуречного пюре каждый день

Огурцы используют в медицине очень давно, еще со времен великого Гиппократ.

- Они весьма полезны людям, страдающим болезнями сердца, сосудов, почек, потому что в них много солей калия, которые способствуют выведению из организма воды и поваренной соли.

- При колитах рекомендуется в течение огуречного сезона вне обострения заболевания ежедневно съедать по 100 г огуречного пюре.

- При болезни Боткина полезно принимать отвар огуречных плетей. Отвар из зрелых плодов и корней пьют при хроническом гепатите. При желтухе и болезнях печени полезно пить отвар из перезрелых огурцов.

- При почечной колике помогает отвар семян огурца.

- Перетертые в порошок сухие плоды (без семян) используют в качестве присыпки при кожных заболеваниях, опухолях и ожогах. При сыпи с зудом можно прикладывать к больному месту тертый огурец.

- При запорах полезно выпивать 4 стакана в день огуречного рассола. Хорошим послабляющим действием обладают перезрелые огурцы.

- При ожирении полезно устраивать раз в неделю разгрузочные «огуречные» дни, съедая за день до 2 кг огурцов.

В то же время в рационе пожилых людей огурцы ограничивают или полностью исключают при обострении хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при острых и хронических энтеритах и колитах).

Наряду с этим квашеные и соленые огурцы не рекомендуется принимать в пищу пожилым людям, страдающим острым гепатитом и холециститом, желчнокаменной болезнью. Также нежелательно

употреблять их при гипертонии и атеросклерозе. Кроме того, исключить соленые огурцы из рациона следует при хроническом нефрите в стадии обострения, а также людям в пожилом возрасте, страдающим хронической почечной недостаточностью, мочекаменной болезнью и пиелонефритом.

Патиссон, или тарельчатая тыква

Наряду с кабачками пожилые люди часто выращивают на своих дачных участках патиссоны. Патиссон еще называют тарельчатой тыквой. Это однолетнее травянистое растение семейства тыквенные, разновидность тыквы обыкновенной (*Cucurbita pepo*). Он культивируется по всему свету, в диком виде растение неизвестно.

Патиссон имеет такие же пищевые, диетические и лечебные свойства, как у тыквы и кабачка, но вкусовые достоинства этой культуры значительно выше. В них больше содержится и витамина С.

В пищу идут как молодые завязи, так и крупные плоды. Молодые плоды используют в пищу в отварном или фаршированном виде. Патиссоны жарят, тушат, их можно солить, квасить и мариновать отдельно или вместе с огурцами и другими овощами.

Для лиц старшего поколения очень важно, что в патиссонах хорошее соотношение калия и натрия, благодаря чему они обладают весьма активным мочегонным действием, способствуют выведению из организма лишней жидкости и поваренной соли. Их также рекомендуют употреблять пожилым людям при болезни почек, печени, а также при язвенной болезни и атеросклерозе. Очень хорошо включать патиссоны в питание при наличии ожирения, так как они имеют низкую калорийность (19 ккал на 100 г продукта).

Перец сладкий (болгарский)

Очень важно людям старшего возраста помнить, что одним из рекордсменов по содержанию витамина С является сладкий болгарский перец (особенно красный). Суточную потребность пожилого человека в этом витамине можно удовлетворить, съедая всего

50 г перца. Также в нем много каротина, калия, содержатся витамины Е, группы В. Наиболее полезно употреблять сладкий перец в сыром виде, как здоровым пожилым людям, так и больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Петрушка

В рационе пожилых людей в качестве зелени часто используется петрушка, которая сходна по химическому составу и биологической активности с сельдереем. Листья и стебли петрушки во много раз богаче витаминами и минеральными веществами, чем их корни. В ней по сравнению с другими овощами и зеленью много пектина (2,2 %). Ее используют в питании пожилого человека в качестве вкусовой добавки, так как листья, корни и особенно семена петрушки содержат эфирные масла со специфическим ароматом.

Кроме того, трава петрушки и особенно ее семена обладают мочегонным действием, сопровождающимся усиленным выделением солей натрия из организма, повышают тонус гладкой мускулатуры матки, кишечника и мочевого пузыря.

В народной медицине петрушку употребляют для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, что чрезвычайно необходимо лицам старшего возраста. Семена используют как потогонное и мочегонное средство при водянке, отеках сердечного происхождения, камнях в почках и мочевом пузыре, желчнокаменной болезни, воспалении предстательной железы. Страдающим оксалатными камнями в почках можно порекомендовать съедать как можно больше зелени петрушки.

Для удаления веснушек и темных пятен (которые нередко появляются с возрастом) рекомендуется утром и вечером протирать кожу крепким отваром корней петрушки, смешанным с лимонным соком. Для отбеливания кожи ежедневно смазывают лицо соком свежих листьев. Крепким отваром семян петрушки в смеси с лимонным соком смазывают пятна при витилиго.

В то же время из-за наличия эфирных масел петрушку ограничивают при заболеваниях поджелудочной железы, почек, желудка, органов кровообращения.

Помидоры

Помидоры (томаты) широко используются в питании пожилого человека. Их стали выращивать еще в середине XIX века. Родиной томатов являются тропики Южной Америки. К настоящему времени создано свыше 700 сортов томата обыкновенного.

Томаты богаты каротином, витамином С, калием, ликопином. Важно знать, что собранные зелеными помидоры, созревающие при хранении, содержат меньше витаминов, чем спелые. В томатной пасте и консервированных томатах витамины сохраняются, поэтому пожилым людям их можно употреблять в пищу как приправу, ограничивая их использование при условии отсутствия ограничения поваренной соли в рационе, а также заболеваний печени и желчевыводящих путей.

В томатах содержится мало клетчатки, благодаря чему они легко перевариваются и могут использоваться в питании пожилых людей, имеющих проблемы с желудочно-кишечным трактом. В этом случае для лучшего усвоения их можно подвергать легкой термообработке (например, припустить с небольшим количеством воды).

В помидорах довольно высокий процент лимонной и яблочной кислоты и небольшой процент – щавелевой кислоты. Относительно небольшое содержание в томатах пуринов и щавелевой кислоты (почти столько же, сколько в картофеле) не ограничивает значительно их употребление при подагре. Однако есть мнение, что в некоторых случаях образование камней в почках и мочевом пузыре является прямым следствием употребления вареных или консервированных томатов, или их соков, особенно с крахмалом и сахаром.

Благодаря низкой калорийности помидоры используют в питании пожилых людей с избыточной массой тела и ожирением. Помимо этого томаты способствуют улучшению процессов кроветворения, стимулируют перистальтику желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, обладают мочегонным действием, что также полезно для лиц старшего возраста.

Ревень

Ревень может применяться в рационе пожилых людей в весеннее время как источник витамина С и калия, так как он рано созревает, растет в любых условиях. Обычно в пищу используют молодые листовые черешки (для приготовления супов, салатов, киселей, компотов), которые содержат 95 % воды, 0,7 % белка, 1 % пищевых волокон, минеральные вещества, витамины, особенно витамин С, имеют низкую калорийность (16 ккал на 100 г).

Кисловатый вкус их определяют яблочная, лимонная и щавелевая кислоты. Из-за высокого содержания щавелевой кислоты его не рекомендуется употреблять пожилым людям, у которых нарушен солевой обмен (оксалатурия, которая приводит к образованию оксалатных камней в почках).

Корни и корневища ревеня содержат антрагликозиды (обладающие послабляющим действием) и таногликозиды, оказывающие вяжущее действие. Из ревеня готовят кисели, которые применяют при нарушении функции кишечника.

Редис

Пожилым людям целесообразно включать в питание корнеплоды, такие как редис, который является разновидностью редьки, содержит 1,2 % белка, 0,8 % пищевых волокон, калий в благоприятном соотношении с натрием, магний, кальций, фосфор, витамины С, группы В. По сравнению с редькой в редисе больше витаминов, минеральных веществ, растворимых пищевых волокон, но меньше клетчатки, гликозидов, эфирных масел, что делает его менее острым на вкус.

В то же время для людей в возрасте следует учитывать, что в редисе (как и в редьке) много эфирных масел, возбуждающих аппетит и пищеварение, усиливающих двигательную способность желудочно-кишечного тракта.

По этой же причине редис не рекомендуется употреблять пожилым людям при наличии язвенной болезни, гастритов, при подагре, заболеваниях почек и печени.

Редька

Пожилым людям надо помнить о полезных свойствах редьки, в которой значительно больше, чем в других овощах, содержится солей калия, есть витамин С и вещества, обладающие бактерицидным действием. Редька содержит также углеводы, некоторые водорастворимые витамины, минеральные соли, клетчатку, пектиновые вещества, индольные соединения, которые активизируют работу систем, ответственных за метаболизм ядов в организме.

Редька хорошо сохраняется до весны, в северных районах она может служить дополнительным источником витамина С, в связи с чем рекомендуется ее потребление в зимне-весенний период.

Еще в старые времена она использовалась для регуляции моторики кишечника, улучшения пищеварения, желчеотделения, зрения, уменьшения кашля. Особенно популярно сочетание редьки с медом. Измельченная на терке редька с оливковым или подсолнечным маслом используется как желчегонное и отхаркивающее средство.

Редька рекомендуется в питании лиц пожилого возраста: она хорошо регулирует работу кишечника при запорах. Острый вкус и специфический запах редьки возбуждают аппетит. Однако большое количество эфирных масел служит противопоказанием к ее использованию людям, страдающим заболеваниями почек, желудка, кишечника, печени.

Редька уменьшает болевые ощущения при почечной колике и «растворяет» почечные камни и песок. Пищевые волокна редьки способствуют выведению из организма избыточного холестерина, что имеет существенное значение в профилактике и замедлении прогрессирования атеросклероза в пожилом возрасте. Для лечения малокровия редьку употребляют в смеси со свеклой и морковью в равных количествах.

При ревматизме и подагрических болях в суставах, воспалениях мышц, радикулитах и невритах для растирания пользуются тертой редькой. Как наружное средство она также используется для остановки кровотечения, укрепления волос. Тертая редька обладает сильным антисептическим свойством, способствует заживлению гнойных ран и язв. Семена редьки, растертые в небольшом количестве воды, также обладают антимикробным действием.

В то же время для пожилых людей редька противопоказана при язвенной болезни, гастритах, энтероколитах и при заболеваниях

сердца.

Чаще всего ее едят сырой. Для улучшения вкуса редьку можно вымочить в холодной воде 20–30 минут в очищенном виде. Вкус редьки становится гораздо мягче, если в салате смешать ее с другими овощами (морковью, капустой или яблоками) и заправить эту смесь растительным маслом, сметаной, майонезом.

Репка

Из корнеплодов в питании пожилого человека может присутствовать репа. Она бывает белой, желтой, розовой, фиолетовой, содержит 1,5 % белка, 1,4 % пищевых волокон, калий, магний, кальций, фосфор, каротин, витамины С, группы В.

В репе, так же как в редисе, редьке, брюкве, много пищевых волокон, которые полезны для пожилых людей при запорах. В них содержится большое количество калия и витамина С, что благоприятно сказывается на функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы.

Репка используется в питании лиц пожилого возраста при сопутствующем сахарном диабете, ожирении, так как имеет небольшую калорийность (28 ккал на 100 г продукта).

Ограничивают потребление репы при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваниях щитовидной железы.

Свекла

По сравнению с другими овощами свекла содержит относительно много сахара (9 %), пищевых волокон, незначительное количество органических кислот (яблочной и щавелевой). Это сочетание обеспечивает активную перистальтику кишечника и желчевыводящих путей, что обосновывает применение свеклы в питании лиц пожилого и старческого возраста, особенно при запорах. При хронических запорах, а также нарушениях пищеварения, болезнях печени и желчных путей рекомендуют употреблять в день по 100–150 г вареной свеклы.

Ее также используют как мочегонное, противовоспалительное, обезболивающее средство.

Благодаря высокому содержанию солей калия и магния она используется в питании пожилых людей при сердечно-сосудистых заболеваниях с нарушениями кровообращения и при гипертонии. Наличие солей кобальта, железа делает свеклу полезной при анемии.

Из свеклы можно приготовить разнообразные закуски, первые и вторые блюда, а также гарниры. Чтобы сохранить красный цвет и улучшить вкус блюд из свеклы, рекомендуется при их приготовлении добавлять лимонный сок. Цвет свеклы можно также сохранить, если варить ее в подслащенной воде (1/4 ч. л. сахара на 1 л воды).

Из-за наличия в свекле значительного количества сахарозы блюда из нее ограничивают в питании пожилых людей с сахарным диабетом и ожирением. Молодая свекла благодаря своему нежному вкусу может быть использована в пищу сырой после тщательного мытья щеткой под струей воды и измельчения на терке.

В давние времена в пищу употребляли ботву свеклы, а потом уже начали использовать и корнеплоды. В ботве свеклы содержится много витамина С, каротин, фолиевая кислота и другие витамины группы В, макро- и микроэлементы. Холодный суп из молодой свеклы с ботвой называется ботвиньей.

Свеженатертую свеклу (или свекольные листья) накладывают на пораженные места при плохо заживающих язвах, воспалительных заболеваниях кожи, ушибах, опухлях, ожогах.

Сельдерей

Выбирая сельдерей в качестве добавки, улучшающей вкус блюд, пожилой человек должен учитывать, что большое количество эфирных масел, которое находится в листьях и корнях сельдерея, оказывает возбуждающее действие на аппетит и пищеварение.

Сельдерей – это двулетнее травянистое растение, он был хорошо известен еще в Древнем Риме и Древней Греции, где применялся и как приправа к пище, и с лечебными целями. В России сельдерей появился в начале XVIII века. Наибольшее количество эфирных масел находится в его плодах (до 6 %).

Листья растения богаты аминокислотами, гликозидами, витаминами С, Е, группы В, каротиноидами, минеральными веществами. В листьях, а также черешках, в 40–80 раз больше, чем в корнях, каротина и в 4 раза – витамина С.

Несмотря на это, корни сельдерея используются в кулинарии чаще, так как имеют более длительный срок хранения. В них, кроме эфирного масла и витаминов, присутствуют аспарагин, холин, уксусная и масляная кислоты, фурукумарины, обладающие противораковой активностью. В Древней Греции вареные корешки сельдерея применяли при обморожении.

Большое содержание калия объясняет мочегонное действие сельдерея, связанное с этим выведение мочевой кислоты делает сельдерей средством, помогающим пожилым людям при подагре и ревматизме, при склонности к камнеобразованию. Известно также благоприятное действие сельдерея на эндокринную и нервную систему.

Наряду с этим он обладает легким слабительным, антисептическим, противовоспалительным действием, что очень полезно пожилым людям. Поэтому зелень и корнеплоды сельдерея используют в диетических целях при гастритах, язвенной болезни и хронических колитах.

При рвоте, гастрите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническом колите, особенно сопровождающемся запорами, полезен настой корней сельдерея пахучего. Для стимуляции аппетита его принимают за полчаса до еды.

Отвар из корней и травы сельдерея помогает при умственном переутомлении, воспалительных заболеваниях почек, мочекаменной болезни (особенно в предоперационном периоде, когда неизвестен тип камней), простатите, ожирении, отвар семян – при болезненных менструациях.

Спаржа

В последнее время в питании пожилых людей все чаще встречается спаржа. Это растение произрастает в США и Западной Европе и представляет собой травянистый многолетник семейства луковых. Известно более 100 сортов, различающихся по окраске

молодых съедобных побегов. Спаржа богата биологически активными веществами, аспарагином, стероидными сапонинами, кумарином, углеводами, белками, каротиноидами, имеются витамины С и группы В, следы эфирного масла и серосодержащая кислота.

Люди пожилого возраста могут использовать корневища с корнями, молодые побеги и плоды спаржи и в качестве лекарственного средства. Экстракт спаржи (аспарагин) снижает артериальное давление, расширяет периферические сосуды, усиливает сокращение сердечной мышцы и замедляет ритм сердца, повышает диурез.

В народной медицине препараты из спаржи применяются при сердечно-сосудистых заболеваниях, болезнях почек и мочевого пузыря, проблемах с мочеиспусканием, ревматизме, сахарном диабете, воспалении и циррозе печени, туберкулезе, коклюше, эпилепсии (в качестве противосудорожного средства) и в дерматологической практике.

Тмин

В качестве приправы пожилые люди могут использовать тмин. Тмин – это многолетнее растение семейства сельдерейных, используется с глубокой древности в северных и центральных районах Европы и Азии.

В его плодах содержится до 8 % эфирного масла, 22 % жирного масла, до 23 % белковых веществ, флавоноиды, кумарины, дубильные вещества. В зелени – витамины С, группы В, Р, арбутин, флавоноиды. В корне присутствуют от 15 до 35 мг витамина С и углеводы.

По мнению древних медиков, тмин помогает при неврозах, ишиасе, параличе, болях в кишках и при разрывах мышечной ткани. Он также полезен при кашле, затрудненном мочеиспускании, болях в почках. Тибетские лекари до сих пор применяют тмин для лечения конъюнктивитов и заболеваний пищеварительного тракта.

Плоды тмина раздражают вкусовые рецепторы, рефлекторно повышают функцию пищеварительного аппарата, подавляют процессы гниения и брожения, употребляются у пожилых людей при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: метеоризме,

спастических болях в желудке и кишечнике, для возбуждения аппетита, при рвоте, гастрите с пониженной кислотностью, энтерите, колите, запорах и хроническом холецистите.

Для повышения аппетита, который очень часто снижен у пожилых людей, готовят отвар плодов тмина. Он также входит в желчегонные сборы, которые применяют при желчнокаменной болезни, заболеваниях мочевыводящих путей и почечнокаменной болезни. В качестве противосудорожного средства применяют настой из семян тмина.

Тыква

Пожилым людям очень полезен и другой представитель оранжевых овощей – тыква, которая не требует большого ухода при выращивании, хранении, может достигать в весе до 100 кг. В ней содержится много сахара (12–20 %), соли калия, фосфора, магния, железа, витамины группы В, витамины С, Е, а также каротин (провитамин А), который и придает тыкве желтую окраску, индолы.

Для людей старшего возраста очень важно, что тыква легко усваивается, не раздражает желудочно-кишечный тракт. Пектина в ней содержится больше, чем в яблоках и свекле. Благодаря высокому содержанию калия она обладает мочегонным действием, поэтому рекомендуется в питании пожилых людей с заболеваниями сердца и сосудов. Значительное содержание в тыкве железа способствует ее применению в диетическом питании при анемии.

В рацион можно включать множество блюд из тыквы: супы, жареная, печеная тыква, оладьи, пудинги, запеканки, тыквенный отвар, компот, желе, джемы, пастилу, цукаты. Пригодна для употребления в пищу и сырая тыква (в виде закусок и салатов, мелко нарезанная или нашинкованная, в смеси с другими овощами или фруктами).

Широко используют семена и мякоть плодов тыквы с лечебными целями. Из семян этого растения готовят отвар и порошок. Семена тыквы богаты маслом (до 50 %), содержат витамины В₁, С, каротин, белки и сахара, применялись в народной медицине при заболеваниях печени и как отхаркивающее средство. В настоящее время тыквенные семечки (после удаления шелухи, но при сохранении серовато-зеленой

кожицы на поверхности) применяются при лечении глистных инвазий – ленточных и круглых глистов, аскарид и остриц.

Пожилым людям рекомендуется употреблять мякоть тыквы для улучшения обмена веществ, как диуретическое, легкое слабительное и противовоспалительное средство. Мякоть, сваренную с медом, употребляют в пищу при болезнях мочевого пузыря, печени, почек, а также сердечно-сосудистых заболеваниях, вызывающих отеки. Ее также применяют наружно – прикладывают при ожогах, экземах, сыпях к воспаленным участкам кожи.

Каша на меду из мякоти тыквы и пшена как средство чистки организма

Каша на меду из пшена и мякоти тыквы улучшает функцию кишечника, повышает диурез, усиливает выделение хлоридов из организма. Особенно полезна она при колитах с недостаточным опорожнением кишечника. Как мочегонное и желчегонное средство едят сырую (по 0,5 кг в день), вареную, печеную тыкву (по 1,5–3 кг в день 3–4 месяца). Показана тыква 2 раза в день по 50 г в виде каши также при пиелонефритах, острых и хронических циститах и некоторых формах уретритов.

Отвар из цветков тыквы для заживления ран

Отвар из цветков тыквы используют для заживления ран, а из черенков – как эффективное мочегонное средство. Отвар из плодоножек используют при заболеваниях печени, почек и сердца, для лечения гастритов с повышенной кислотностью, а также язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Чеснок

Для улучшения вкусовых качеств блюд при их приготовлении пожилым людям полезно использовать чеснок. Чеснок – это

многолетнее растение семейства луковых. Он содержит 70 % воды, 6,5 % белка, 0,8 % пищевых волокон, 10 мг на 100 г витамина С, калий, кальций, фосфор, магний и другие вещества.

Люди старшего поколения могут широко использовать чеснок и с лечебной целью, в связи с тем, что он улучшает пищеварение, способствует лучшей усвояемости пищи, возбуждает аппетит, обладает противоглистным, а также болеутоляющим действием, усиливает секреторную и моторную функции пищеварительного аппарата, выделение пищеварительных ферментов и желчи, его применяют как желчегонное средство при хронических гепатитах, холециститах, запорах, бессоннице, малярии, цинге, ангине, ревматизме. Чеснок повышает диурез, используется при мочекаменной болезни.

Наряду с этим чеснок обладает сильным бактерицидным действием, которое зависит от фитонцидов (сативина, дефензоата и аллицина). Его рекомендуют вдыхать при ангине, гриппе. Как профилактическое и лечебное средство от гриппа чеснок используют в сыром виде. Помогает при туберкулезе.

Очень широко используют чеснок наружно: для лечения гнойных ран и язв, при простуде и коклюше (натирают грудь и смазывают горло чесноком), прикладывают к вискам при головной боли, в стоматологической и дерматологической практике, при лечении хронических вялотекущих трофических язв при тромбофлебите. При его приеме исчезает шум в ушах, восстанавливается зрение.

В виде аэрозолей фитонциды чеснока применяются при бронхиальной астме, хронической пневмонии, при острых и хронических бронхитах, коклюше, при заболеваниях верхних дыхательных путей. Чеснок способствует разжижению и отделению мокроты, оказывает тонизирующее действие на слизистую оболочку дыхательного тракта. В качестве отхаркивающего и дезинфицирующего средства при простудах съедают 2–3 растертых зубчика чеснока. Запах чеснока изо рта можно устранить, если пожевать корень петрушки или сельдерея.

Применение в питании пожилых людей чеснока оправдано тем, что он препятствует повышению уровня холестерина, задерживая образование в аорте атероматозных бляшек, растворяет тромбы, предупреждает и лечит инфаркт миокарда, стенокардию, атеросклероз. Известно, что препараты чеснока (настойка и спиртовая вытяжка

из него – аллилсат) понижают артериальное давление, увеличивают амплитуду сердечных сокращений.

В то же время следует помнить, что препараты чеснока противопоказаны при нефрите, поэтому не следует применять их без предварительной консультации с врачом.

Укроп

Для пожилых людей полезно употреблять в пищу свежую зелень укропа в салатах. Укроп применяют при сердечной астме, он возбуждает аппетит, улучшает пищеварение, стимулирует деятельность молочных желез, стимулирует сердечную деятельность, расширяет кровеносные сосуды, понижает артериальное давление, расслабляет кишечник, снижает его перистальтику и метеоризм.

Применение в народной медицине травы и плодов укропа пахучего связано с тем, что он обладает послабляющим, отхаркивающим, противосудорожным, успокаивающим и слабым снотворным действием, которое усиливается цветочным медом, растворенным в теплой воде. Настой семян с вересковым или луговым медом используют при болезнях печени для возбуждения аппетита, как ветрогонное, мочегонное, при колитах, судорогах, одышке, болезнях дыхательных путей и как успокоительное средство.

Хрен

В процессе приготовления пищи для улучшения вкусовых свойств блюд в качестве приправы пожилые люди могут шире использовать хрен. Хрен включают в рацион в сыром, сушеном и отварном виде.

В нем достаточно витамина С, калия, фосфора, кальция и железа. Хрен улучшает деятельность кишечника, возбуждает аппетит, для чего рекомендуют принимать его до еды в тертом виде по 1 чайной ложке с сахаром или медом. Специфические вкусовые и раздражающие свойства хрена связаны с наличием эфирного (горчичного) масла, которое содержит гликозид синегрин.

У пожилых людей хрен используют также как мочегонное средство при отеках, камнях в мочевом пузыре. Хрен эффективен при водянке и малярии, малокровии и нарушениях обмена веществ, цинге, гепатите, болезнях дыхательных органов, простудах, ревматизме, мышечных болях в спине и пояснице и крестцово-поясничном радикулите.

Его используют наружно – для приготовления натираний (в виде кашицы) при хроническом ревматизме, подагре, при радикулитах и миозитах. Листья хрена прикладывают к больным участкам, накрывают теплой тканью на 20 минут и этим снимают боли при радикулитах. Настой корней и кашица хрена обладают сильным противомикробным свойством, ускоряют заживление гнойных ран и язв, а также могут быть использованы для полоскания полости рта при ангинах. Из хрена делают пластырь, подобный горчичникам. Натертый хрен помогает в виде компрессов при головной боли. Как косметическое средство водный настой хрена применяют для удаления веснушек и пигментных пятен.

Противопоказано применение хрена в питании пожилых людей при острых и хронических воспалительных процессах в системе пищеварения, нефритах и энтероколитах.

Шпинат

У пожилых людей ограничивают потребление при подагре, заболеваниях почек и печени таких овощей, как щавель, шпинат, ревень из-за значительного содержания в них щавелевой кислоты и пуринов. Избыток щавелевой кислоты блокирует усвоение части кальция в пище, образуя с ним нерастворимые соединения, что способствует образованию камней в почках. В то же время здоровым людям они полезны благодаря наличию минеральных солей, витаминов С, К, группы В, каротина, флавоноидов.

Шпинат – листовой овощ с нежными и мясистыми листьями. Употребляют в пищу листья в сыром и в вареном виде. Из них готовят салаты, весенние зеленые борщи, пюре, соусы и другие блюда. В листьях содержится 2,3 % углеводов, 2–4 % белков, 0,2–0,5 % жиров, около 64 мг витамина С, провитамина А, витамины В₁, В₂, В₆, D, E, H,

К, РР, каротин, органические кислоты, флавоноиды, антиоксиданты, минеральные соли (железо, калий, магний, фосфор, кальций, йод) и т. д.

Людям старшего поколения шпинат можно рекомендовать к употреблению в пищу как витаминное, мочегонное, легкое слабительное, противовоспалительное и общеукрепляющее растение. Включение его в рацион полезно при заболеваниях крови, легких, нервном истощении, гастрите, энтероколите, гипертонии, сахарном диабете, запорах, рахите, туберкулезе. Как уже говорилось, шпинат содержит много щавелевой кислоты, в связи с чем его не следует употреблять при подагре, заболеваниях почек и печени.

Пожилым людям рекомендуется использовать только свежеприготовленные блюда из шпината и хранить их в холодильнике не более суток.

В таблице 35 приводится оптимальный набор продуктов группы овощей, из которых наиболее важными являются оранжевые и зеленые.

Таблица 35. Оптимальный набор продуктов II группы рациона питания для лиц пожилого возраста

<i>Вид овощей</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 2 порции, мужчинам — 2,5 порции)</i>
Все овощи	1 овощ (кусок) среднего размера $\frac{1}{2}$ –1 стакан (чашка, полупорционная тарелка) вареных или сырых овощей 1 чашка (полупорционная тарелка) овощного супа
Темно-зеленые овощи	1 чашка резаной или соцветий (3 побега длиной 12 см) брокколи сырой или приготовленной 1 чашка отварной зелени (листья капусты полевой, капуста огородная) 1 чашка отварного (2 чашки сырого) шпината 2 чашки сырой листовой зелени (кресс-салат, темно-зеленый листовой латук, салатный цикорий)
Оранжевые овощи	1 чашка натертой, нарезанной ломтиками или кубиками, сырой или отварной моркови, 1 чашка маленькой морковки, 2 средние моркови 1 чашка отварной тыквы, в виде пюре 1 большая чашка картофеля в мундире (диаметр 5 см и более) 1 чашка нарезанного ломтиками картофеля или картофельного пюре, отварного
Сухие бобовые и горох	1 чашка цельного или протертого отварного продукта (фасоль, соевые бобы и лущеный горох) 1 чашка, кубики по 1,25 см (около 230 г) тофу (соевый творог)
Крахмало-содержащие овощи	1 чашка или 1 большой початок (длиной 20–23 см) кукурузы белой или желтой 1 чашка зеленого горошка 1 чашка нарезанного кусочками, растертого картофеля 1 средняя отварная или запеченная картофелина Картофель фри: 20 кусочков от среднего до длинного (7–10 см)

<i>Вид овощей</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 2 порции, мужчинам — 2,5 порции)</i>
Прочие овощи	1 чашка отварных проросших бобов 1 чашка нарубленной или нашинкованной сырой или отварной капусты 1 чашка, кусочки или соцветия — сырая или отварная цветная капуста 1 чашка, нарезанного в форме кубиков или кусочков, сырого или отварного сельдерея или 2 больших стебля (длиной 27–30 см) 1 чашка сырых, нарезанных ломтиками или кубиками огурцов 1 чашка, отварная зеленая (восковая) фасоль 1 чашка нарезанного кубиками, сырого или отварного перца или 1 крупный перец 2 чашки сырого, шинкованного или нарезанного кубиками салата латука, мороженного или кочанного 1 чашка сырых или приготовленных грибов 1 чашка накрошенного, сырого или отварного лука 1 чашка нарезанных сырых, консервированных или приготовленных томатов или 1 большой сырой, целый 1 чашка томатного сока или сока из смеси овощей 1 чашка отварных, нарезанных ломтиками или кусочками цукини

Пожилым на заметку

- Покупайте разнообразные свежие сезонные овощи. Запасайтесь морожеными овощами для быстрого и легкого приготовления в микроволновой печи.
- Чаще готовьте блюда из свежих овощей, чтобы снизить потребление натрия, который поступает в пищу из продуктов, подвергнутых технологической обработке или вакуумной упаковке. Покупайте консервированные овощи с этикеткой «без добавления соли».

- С целью быстроты приготовления покупайте овощи, готовые к употреблению. Для уменьшения времени приготовления овощей и картофеля используйте микроволновую печь.

- Используйте вареные или приготовленные в виде пюре овощи, такие как картофель, в качестве гарнира к тушеному мясу и подливам.

- Не следует сильно обжаривать овощи – при этом впитывается большое количество жира, лучше их тушить или запекать.

- Выбирайте овощи, содержащие больше калия: сладкий картофель, белый картофель, белые бобы, томаты (в том числе, паста, соус, сок), зелень свеклы, бобы сои, фасоль, тыкву, шпинат, чечевицу, фасоль обыкновенную, а также лущеный горох.

- Шире используйте в питании овощи, относящиеся к группе крестоцветных (все виды капусты и в особенности брюссельскую, кабачки, патиссоны, тыкву) с целью улучшения работы выделительной системы. Эти овощи способны в сотни раз увеличивать скорость разрушения различными путями попадающих в организм токсинов и таким образом существенно снижать риск их возможного отрицательного влияния на здоровье.

- Внимательно читайте этикетку о пищевой ценности соусов и приправ, которые могут добавить к овощным блюдам дополнительные калории, жир и натрий.

- Выбирайте во время приема пищи в качестве основного вегетарианское блюдо (тушеные овощи или суп).

- Подумайте, не добавить ли в салат, наряду с традиционно используемыми морковью и стеблями сельдерея, соцветия брокколи, кусочки огурца или красного и зеленого перца.

- Распределяйте 3–5 порций овощей не менее чем на два приема пищи. Одну треть суточной нормы овощей съедайте в свежем виде.

- На обед съешьте салат в качестве основного блюда, используя салатную приправу в умеренном количестве.

- Используйте нарезанные овощи в качестве еды на полдник.

- На ужин ежедневно съедайте зеленый салат.

- Добавляйте морковь или кабачки в мясную или вегетарианскую запеканку, в бездрожжевой хлеб или сдобные булочки, нарезанные овощи в соус к макаронам или лазанье.

- Добавьте отварных бобов или горошка в соус, приправленный чилийским перцем, или в овощной суп.

- Чаще готовьте на гриле овощное рагу, используя помидоры, кабачки, баклажаны, грибы, зеленый перец и лук.
- Заказывайте вегетарианскую пиццу с грибами, зеленым перцем и луком, а также с дополнительной порцией овощей.
- Сделайте овощные блюда более привлекательными, добавляя к ним соус или приправу (например, салатную приправу низкой жирности со свежей капустой брокколи, красным и зеленым перцем, стеблями сельдерея или цветной капустой).
- Украсьте салат, добавив в него морковь, нашинкованную краснокочанную капусту или листья шпината.
- Украсьте тарелки или сервировочные блюда ломтиками овощей.
- Вырезайте из овощей зверушек, цветы, игрушки – это не трудно, а ваши дети и внуки будут есть такие чудо-овощи с удовольствием.
- Покажите хороший пример своим детям и внукам, употребляя овощи в пищу и в качестве закуски.

Продукты III группы – фрукты в рационе пожилых

В рацион пожилых людей наряду с овощами необходимо ежедневно включать и продукты III группы – фрукты, источники витаминов и биологически активных веществ.

В таблице 36 представлен перечень фруктов в порядке убывания содержания в них витамина С и β -каротина, что позволяет сделать предпочтительный выбор из этих продуктов, характеризующихся высокой пищевой ценностью.

Таблица 36. Пищевая ценность фруктов и ягод

Наименование продукта	Содержание в 100 г съедобной части продукта			
	Витамин С, мг	β -каротин, мг	Фолацин, мкг	Пищевые волокна (клетчатка), г
Шиповник сухой	1100	4,9	-	8,6
Смородина черная	200	0,1	5	4,2
Смородина красная	25	0,2	3	2,5
Облепиха	200	1,5	9	5,2
Рябина садовая	70	9,0	-	3,2
Земляника садовая	60	0,03	10,0	2,12
Апельсин	60	0,05	5	2,2
Яблоки зимние	16	0,03	2	2,0
Виноград	6	0,00	4	1,8
Вишня	10	0,1	6	1,24

Учитывая, что в некоторых фруктах содержатся пищевые волокна, следует включать в меню любые доступные по сезону (и по стоимости) продукты этой группы. Фрукты могут заменяться фруктовыми соками, желательно с мякотью.

Во фруктах содержатся пищевые и биологически активные вещества, необходимые для поддержания здоровья и снижающие риск развития некоторых хронических заболеваний: инсульта, сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета 2-го типа, некоторых

онкологических заболеваний (в частности, рака полости рта, желудка и толстой кишки), мочекаменной болезни и остеопороза, способствует снижению калорийности диеты.

По рекомендации Всемирной организации здравоохранения различные фрукты и ягоды должны присутствовать в рационе ежедневно, даже несколько раз в течение дня. Это может быть яблоко или апельсин, чашка ягод – малины или клубники, стакан сока.

В большинстве фруктов много воды, обычно в них низкое содержание жира, натрия и калорий, нет холестерина. Свежие фрукты и ягоды малокалорийны, поэтому являются прекрасной пищей для всех, кто не хочет иметь лишний вес.

В них содержится много растворимых и нерастворимых пищевых волокон, улучшающих перистальтику кишечника, уменьшающих риск возникновения рака прямой кишки, способствующих снижению уровня холестерина в крови. Особенно богаты клетчаткой цитрусовые и сухофрукты (курага, изюм, инжир, финики, чернослив).

Представители этой группы продуктов являются важным источником многих пищевых веществ, в том числе калия, витамина С, каротина и фолиевой кислоты, флавоноидов и других минорных компонентов пищи. Калий, который помогает в регуляции кровяного давления и водно-солевого баланса в организме, в больших количествах содержится в бананах и абрикосах.

Фрукты и ягоды оранжевого или ярко-желтого цвета (абрикосы, облепиха, манго) обязаны своей окраской желто-оранжевому растительному пигменту – бета-каротину, представляющему собой провитамин А. В красных фруктах содержится и другой растительный пигмент – ликопин; принято считать, что он, как и каротин, защищает организм от свободных радикалов.

В рацион пожилых людей можно включить как свежие, так и сушеные, замороженные или консервированные фрукты и ягоды. Однако надо иметь в виду, что в консервированном виде (компоты, варенье, сиропы, желе) они содержат слишком много сахара и теряют витамин С. По возможности людям старшего поколения надо отдавать предпочтение замороженным фруктам и ягодам или консервированным в собственном соку, без добавления сахара.

В целях безопасности при приготовлении мармелада или цукатов цитрусовые следует тщательно промыть в проточной воде и длительно

вымочить в сменяемой воде, так как кожура может быть обработана фунгицидом для предохранения от плесени. Лучше отказаться от фруктов и ягод, если они покрыты плесенью или темными пятнами, так как в них могут содержаться токсичные и канцерогенные вещества, вырабатываемые плесневыми грибами.

К продуктам группы фруктов относятся любые свежие, консервированные, замороженные, сушеные, порезанные на кусочки или приготовленные в виде пюре фрукты, а также 100 %-е фруктовые соки. Свойства этой группы продуктов разнообразны и многочисленны, а вкусовые качества – очень высоки!

Абрикосы

Пожилым людям полезно употреблять косточковые плоды (абрикосы, персики, вишню, черешню). И это не случайно, так как, например, свежие абрикосы, урюк (сушеные абрикосы с косточками), курагу (сушеные абрикосы без косточек) называют ягодами долголетия из-за высокого содержания калия (от 305 мг на 100 г продукта в свежих и до 1,7 г на 100 г в сушеных). Благодаря высокому содержанию калия они полезны при отеках, кашле, заболеваниях почек и сердечно-сосудистой системы: гипертонии, стенокардии, состоянии после инфаркта миокарда.

Абрикосы, особенно сушеные, содержат большое количество провитамина А – бета-каротина (от 1,6 мг на 100 г в свежих фруктах и до 3,5 мг на 100 г – в кураге), обладающего антиоксидантным действием. В абрикосах также сравнительно много витаминов В₁, В₂, РР, С, фосфора, железа.

У пожилых людей употребление абрикосов благодаря значительному содержанию в них пищевых волокон (особенно растворимых: камеди, пектина) обеспечивает нормальную работу желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей, профилактику запоров.

В то же время относительно большое количество простых сахаров (от 8–10 % в свежих и 48 % – в кураге) ограничивает включение их в рацион пожилых людей с сахарным диабетом.

Авокадо

В качестве высокожирового растительного продукта пожилые люди могут использовать в питании авокадо. Авокадо могут иметь округлую или грушевидную форму, разнообразные размер и окраску (темно-зеленая, красноватая, желтая или почти черная). Эти плоды созревают лишь после того, как они сорваны с дерева, и могут хорошо дозревать при комнатной температуре в течение нескольких дней.

Авокадо отличаются высоким содержанием белка и жира (до 80 % жира по калорийности в некоторых сортах), витаминов Е, С, В₂ и В₆, а также калия и марганца. Жировой состав его представлен мононенасыщенными жирными кислотами, понижающими уровень холестерина в крови.

Однако людям, которые вынуждены следить за своим весом, следует помнить, что один средний плод авокадо содержит до 400 ккал!

Айва

Пожилые люди, которые часто включают в свой рацион айву, должны помнить, что она содержит сахара (7–8 %, в основном за счет фруктозы), пищевые волокна (пектин), обогащает организм железом, калием, бета-каротином, витаминами С, Е, РР, группы В, яблочной и лимонной кислотами, тартроновой кислотой, повышает жизненный тонус, настроение, употребляется при запорах.

Айва продолговатая, или обыкновенная, выращивается ради плодов (яблок) с характерным ароматом, используемых для производства джемов, варенья, мармелада и т. п.

Людям пожилого возраста полезно знать, что ее плоды и семена используют при гастроэнтерите, спастическом колите, метеоризме, острых респираторных заболеваниях, кашле, острых и хронических бронхитах, а также используют наружно в виде примочек при ожогах, трещинах кожи, дерматите, эпидермофитии, для полосканий при заболеваниях полости рта.

Эти плоды также используют в питании лиц старшего поколения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся поносом и кровотечениями, заболеваниях печени и сердечно-

сосудистой системы. Из семян айвы готовят слизистые настои и отвары. Сок айвы используется для примочек при труднозаживающих язвах.

Ананас

Если верить известным стихам, ананасы наряду с рябчиками всегда считались изысканной пищей. И это оправданно, так как ананас содержит большое количество витамина С (в 300 г этого плода содержится суточная норма аскорбиновой кислоты), калий, кальций, магний, фосфор, медь, железо.

Пожилым людям с проблемами пищеварения полезно знать, что в свежих плодах ананаса отмечено наличие протеолитического фермента (расщепляющего белки) фермента бромелайна. Бромелайн также снижает свертываемость крови, полезен при сердечно-сосудистых заболеваниях, гипертонической болезни, предынфарктных состояниях.

В питании ананас используется при инфекциях мочевыводящих путей, как противовоспалительное средство при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, способен ускорять восстановление соединительной ткани, что используют при лечении различных травм. Издавна ананасовым соком полоскали горло, а употребление мякоти помогало от катара верхних дыхательных путей, бронхита, артрита и нарушений пищеварения.

Эти плоды собирают после их созревания. Показателем зрелости ананаса считаются его тяжесть (по сравнению с величиной), розетка из свежих зеленых листьев, сильный сладкий аромат.

Пожилым людям лучше употреблять ананасы в свежем виде, так как при консервировании разрушается пищеварительный фермент бромелайн, хотя содержание витамина С снижается незначительно. Правда, при этом следует помнить, что иногда свежие ананасы могут вызвать аллергическую реакцию.

Апельсин

Пожилым людям очень полезно включать в рацион цитрусовые (апельсины, лимоны, мандарины, грейпфруты) как важный источник витамина С, каротина и пектина (растворимого пищевого волокна). Они также содержат калий, органические кислоты и эфирные масла. В кожуре в 2–3 раза больше, чем в мякоти, витамина С, флавоноидов, пектинов, лимонной кислоты.

Апельсины полезны для пожилых людей при сердечно-сосудистых заболеваниях, ожирении, подагре, желчнокаменной болезни, острых респираторных заболеваниях, запорах. Издревле апельсин использовался для лечения ревматизма.

Однако при употреблении апельсинов следует помнить, что иногда они могут явиться причиной аллергии. Не следует также включать их в рацион при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, панкреатите.

Арбуз

Пожилым людям, любителям арбузов, надо знать, что они содержат значительное количество сахара (8–9 %), магний, калий, железо, рекомендуются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек, в том числе при ревматизме, подагре, ожирении, мочекаменной и желчнокаменной болезни.

В то же время из-за большого содержания сахара употреблять арбуз при сахарном диабете необходимо с осторожностью. В пожилом возрасте и при некоторых заболеваниях кишечника его включение в питание может вызывать вздутие толстого кишечника и понос.

Бананы

По сравнению с другими фруктами, бананы содержат много сахара, азотистых веществ и даже жира. Они являются хорошим источником калия, играющего важнейшую роль в функционировании мышц и нервной системы, способствующего регуляции артериального давления, водно-солевого обмена. Благодаря наличию серотонина они хорошо утоляют голод.

У многих людей, страдающих язвой желудка, бананы снижают болевой синдром; обволакивая стенки желудка, они препятствуют доступу соляной кислоты к больным участкам.

Бананы собирают зелеными, поэтому они дозревают во время перевозки. Если вы купили незрелые бананы, то храните их при комнатной температуре до полного пожелтения. Незрелые бананы содержат резистентный (нерастворимый) крахмал, который не поддается перевариванию в тонком кишечнике и ферментируется в толстом кишечнике, часто вызывая газообразование, и поэтому такие бананы не всегда хорошо переносятся пожилыми людьми.

Боярышник

Пожилые люди часто сажают на дачных участках боярышник. И это не случайно. В плодах этого растения содержатся сахара (до 10 %), флавоноиды (0,25– 0,5 %), аскорбиновая кислота (до 30–120 мг), сапонины (12–180 мг%), гликозиды, фитостерины, каротин (до 2 мг на 100 г продукта), холин, дубильные вещества, яблочная, лимонная, винно-каменная и другие органические кислоты.

Издревле плоды боярышника применяли при бессоннице, головокружении, одышке, болезнях сердца, ревматизме, отеках, мигрени, психических расстройствах, эпилепсии, при аллергических заболеваниях.

С целью лучшей сохранности плоды боярышника можно сушить в печах и сушилках при температуре 50–60 °С. Хранить их следует в сухом месте в жестяной или картонной таре, тогда они сохраняют приятный цвет и запах.

Брусника

В северных районах нашей страны пожилые люди часто употребляют в пищу бруснику. Брусника богата пищевыми волокнами, антоцианами, органическими кислотами. В ней мало сахара, сравнительно много витамина С, бета-каротина, калия, марганца, кальция, магния, фосфора, железа.

Так же как и клюква, благодаря присутствию бензойной кислоты брусника хорошо сохраняется на воздухе и в воде. Из нее готовят кисели, морсы, желе, варенье. Брусничный морс и чай из брусничного листа оказывают мочегонное действие.

Для пожилых людей она особенно полезна при гипертонии, воспалительных заболеваниях, запорах, отеках, для стимуляции аппетита.

Виноград и изюм

В рационе пожилых людей виноград включается ограниченно из-за большого количества сахаров. Виноград содержит глюкозу и фруктозу, а также калий, кальций, магний, органические кислоты, бета-каротин, витамины С, РР, группы В, флавоноиды.

При хорошей переносимости виноград рекомендуется употреблять при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, подагре, болезнях сердца, легких, печени и почек. Однако при наличии сахарного диабета и ожирения его следует ограничивать.

Высокое содержание сахаров в винограде может нередко вызывать усиление бродильных процессов в кишечнике, что сопровождается вздутием живота. В связи с этим пожилым людям виноград лучше употреблять в небольших количествах и не сочетать с приемом овощей, фруктов, молока, кваса, газированной минеральной воды, которые также могут вызывать расстройства кишечной функции.

Вишня и черешня

Косточковые плоды – вишня и черешня, содержат органические кислоты, пищевые волокна, калий, железо, фосфор, кальций, магний, медь, цинк, дубильные вещества, антоцианы.

Пожилым людям полезно использовать их в своем питании как отхаркивающее, легкое слабительное средство, улучшающее работу кишечника. Присутствие в вишне кумарина позволяет использовать ее при склонности к тромбозам для снижения свертываемости крови.

Грейпфрут

Из citrusовых для пожилых людей очень полезны грейпфруты. Грейпфрут содержит ежедневную норму витамина С. В розовых или красных грейпфрутах больше витамина С, чем в желтых.

Для лиц старшего возраста полезна не только сочная мякоть грейпфрута, но и доступные для пережевывания перегородки, разделяющие плод на фрагменты, и белая подкорочная мякоть, которые горьковаты на вкус и содержат пектин, способствующий снижению уровня холестерина в крови и активизирующий моторно-секреторную и эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта.

Наряду с этим грейпфруты имеют низкую калорийность, поэтому их часто включают в рацион пожилых людей при ожирении.

Голубика

Включение плодов голубики в рацион пожилого человека имеет большое значение, так как они являются источником витаминов, органических кислот и минеральных солей. Голубика содержит около 6,5 % сахаров, 1 % органических кислот, около 1,2 % клетчатки, немного пектинов, дубильных и красящих веществ, около 25 мг/100 г витамина С, бета-каротин. Благодаря витамину С голубику издавна употребляют как противогрибковое средство, особенно в районах Крайнего Севера. Хорошо сохраняется витамин С в замороженных ягодах.

Известно, что ягоды голубики обладают противогрибковым, гипотензивным, кардиотоническим, желчегонным, мочегонным, противосклеротическим и противовоспалительным действием, укрепляют стенки кровеносных капилляров, нормализуют функции кишечника, поджелудочной железы. Ее листья повышают функциональную деятельность желудка, кишечника и сердца, способствуют снижению сахара в крови.

Ягоды и сок голубики применяются при сахарном диабете, поскольку они усиливают обмен веществ и действие сахаропонижающих препаратов. Свежий сок или отвары ягод рекомендуются как напиток для лихорадящих больных. При сердечно-

сосудистых заболеваниях полезно применять отвар всех частей голубики.

Груша

В груше содержится много ионов калия, она полезна для нормального функционирования сердца и мышц, что важно учитывать при построении рациона пожилого человека. Органические кислоты, содержащиеся в плодах груши, усиливают процессы пищеварения, улучшают обмен веществ, стимулируют деятельность печени и почек. Груши богаты танинами, обладающими вяжущим эффектом, что полезно при расстройствах кишечника.

Плодам груши свойственно преимущественно закрепляющее, мочегонное, дезинфицирующее, жаропонижающее, сахароснижающее и противокашлевое действие. Этим действием обладают не только свежие, но и сушеные плоды, а также сок, отвары (свежих и сушеных плодов), кисель.

Отвар сушеных груш обладает обезболивающим, антисептическим и мочегонным действием. Его применяют при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей.

Для лиц пожилого возраста следует использовать высокую диуретическую активность плодов, которая обусловлена наличием в них сложных эфирных масел. При мочекаменной болезни рекомендуется съедать натощак две дикие груши, а также пить компот из них без сахара. Вареные и печеные груши применяют при сильном кашле, удушье и туберкулезе легких.

Мелкие дикие груши являются кладовой арбутина, хлорогеновой кислоты и витамина Р. На Востоке плоды и листья грушевого дерева давно признаны целебными при многих воспалениях. Молодые свежие листья содержат антигрибковое вещество, поэтому отварами или настоями из них лечат грибковые заболевания и дерматиты, а из сухих готовят порошок от повышенной потливости.

В плодах груши содержатся уникальные эфирные масла, биологически активные вещества, которые способны повышать защитные силы организма, противостоять инфекционным

заболеваниям, оказывать противовоспалительное действие и даже бороться с депрессией.

Груши пожилым людям рекомендуется употреблять при быстрой утомляемости, головокружении, учащенном сердцебиении, возникающих при усиленной физической нагрузке, а также при потере аппетита, плохом заживлении ран. Эти плоды хороши при лечении анемии. При этом груши очищают от кожуры, мякоть разминают пестиком и смешивают с двумя чайными ложками меда.

В то же время при обострении заболеваний органов пищеварения груши употреблять в пищу не следует, поскольку из-за большого количества клетчатки они раздражают слизистую оболочку кишок и усиливают их перистальтику. Людям пожилого возраста лучше употреблять груши только после приема пищи.

Дыня

Пожилым людям надо учитывать, что дыня содержит сахара, калий, бета-каротин и витамин С. Особенно богата дыня кальцием, который необходим нашим костям. Благодаря такому составу ее полезно включать в питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек, в том числе при склонности к камнеобразованию. А еще дыня хорошо утоляет жажду, успокаивает нервную систему, нормализует водно-солевой баланс. Пищевые волокна дыни способствуют выведению излишнего холестерина.

Дыню можно применять как лекарственное наружное средство. При ангине и бронхите из корок дыни рекомендуют делать компрессы на грудь и горло.

В то же время пожилым людям следует помнить, что употребление дыни в большом количестве может привести к перегрузке кишечника, она сочетается плохо с молоком, кисломолочными продуктами и яйцами, холодной водой. От дыни следует отказаться при диабете, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в период обострения, при расстройствах кишечника.

Ежевика

Отгадайте загадку: «На кустах с колючками она, вроде бы малина, но черна». Да, это ежевика, которая действительно напоминает по химическому составу малину.

В пожилом возрасте полезно употреблять в пищу ежевику, которая содержит витамины А, В, С, Е, глюкозу, фруктозу, сахарозу, пектиновые вещества, органические кислоты (яблочную, винную, лимонную, салициловую), в меньшем количестве – витамины Р, РР и К.

С давних времен плоды ежевики использовали при бессоннице, повышенной возбудимости, расстройствах органов пищеварения, климаксе, простудных заболеваниях, воспалении суставов, циститах, артериальной гипертензии. При наличии у пожилых людей сахарного диабета ягоды ежевики полезно употреблять в пищу в любом количестве.

Наряду с этим настой листьев ежевики обладает ранозаживляющим, противовоспалительным, потогонным и мочегонным эффектом. Его используют также при поносе, гастрите, дизентерии, пищевых отравлениях, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, расстройствах нервной системы и заболеваниях сердца. Отвар корней ежевики дает хороший эффект в качестве мочегонного средства, при атеросклерозе.

Измельченные в кашу листья ежевики можно применять наружно: прикладывать к ранам, нарывам, ушибам, ими лечат лишай, экзему, трофические язвы и другие кожные заболевания. Настой из листьев также полезен при заболевании десен, в этом случае его используют в виде полосканий.

Земляника

Земляника – одна из самых популярных ягод в средней полосе России – содержит большое количество яблочной, лимонной, хинной и других органических кислот, различных витаминов, углеводов, дубильных веществ, эфирного масла, фитонцидов.

Для пожилого человека она полезна при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, язвенной болезни, артериальной гипертензии, атеросклерозе, подагре, регулирует работу кишечника.

Земляника высоко ценится как поливитаминное средство при авитаминозах и нарушении обмена веществ, при сахарном диабете, ожирении, фурункулезе, зобе и рахите.

Растение обладает противовоспалительным, ранозаживляющим, потогонным, мочегонным, кровоостанавливающим и вяжущим действием, улучшает состав крови. Кроме того, биологически активные вещества земляники замедляют ритм и усиливают амплитуду сердечных сокращений, расширяют кровеносные сосуды, повышают тонус и усиливают сокращение матки.

Землянику используют в виде примочек к участкам, пораженным экземой, мелким ранам (кашицу наносят тонким слоем на марлю).

В то же время иногда у некоторых людей ее применение может вызвать покраснение кожных покровов, зуд, сыпь, головокружение, позывы к рвоте и массу других неприятных ощущений, которые проходят с прекращением употребления ягод.

Следует знать, что у земляники полезны не только ягоды, но и листья. Их обычно собирают в период цветения и сушат в проветриваемых помещениях. Настой из листьев помогает при колитах, гастритах, бронхиальной астме, желчнокаменной болезни, способствует улучшению сна, нормализует перистальтику кишечника, расширяет кровеносные сосуды, повышает общий тонус организма, при гипертонической болезни полезно принимать настой листьев земляники.

Отвар листьев и плодов земляники помогает при заболеваниях почек, мочевого пузыря, ночном недержании мочи и используется как мочегонное средство при нарушении солевого обмена, мочекаменной болезни.

Инжир

Инжир (винная ягода, фи́га, смоква) содержит в значительном количестве сахара (до 62 %), пищевые волокна, органические кислоты, показан при заболеваниях сердца.

Известно противокашлевое средство – сваренный в молоке инжир, который помогает при воспалении верхних дыхательных путей и других простудных заболеваниях. Для этого 4–5 ягод заваривают

в стакане молока, затем растирают, принимают по полстакана 2 раза в день в теплом виде.

Плоды свежего инжира очень нежные и быстро портятся при транспортировке, поэтому практически весь его продают в сушеном виде. Сушеный инжир имеет ряд достоинств: является ценным источником калия, а также кальция, железа и магния, содержит пектин – одну из форм растворимой клетчатки, которая способствует снижению уровня холестерина в крови.

Людям старшего поколения инжир полезен при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, бронхиальной астме, склонности к тромбозам, анемии. Инжир содержит и нерастворимую клетчатку, помогающую продвижению пищи по желудочно-кишечному тракту, предупреждает запоры и другие кишечные расстройства. Несколько сушеных ягод или отвар из них являются традиционным средством от запоров.

Однако при наличии у пожилых людей избыточной массы тела следует учитывать, что калорийность сушеного инжира (340 ккал на 100 г) в 6 раз больше, чем свежего. Его потребление ограничивают при подагре, сахарном диабете 2-го типа.

Калина

Калина часто входит в состав рациона пожилого человека, проживающего в нашей стране. Она содержит сахара, 3 % дубильных веществ, 82 мг% витамина С, 0,2 мг% марганца, 0,6 мг% цинка, пектиновые вещества, каротин, витамины, органические кислоты (уксусная, муравьиная, каприловая). В семенах калины присутствует до 21 % жирных масел.

Сок калины богат пектином, содержит сахара, органические кислоты, дубильные вещества, каротин, витамины Р и С (последнего больше, чем в цитрусовых). При длительном хранении он сохраняет насыщенный красный цвет, поэтому служит для подкраски некоторых пищевых продуктов и напитков. При длительной термической обработке сок приобретает коричневую окраску, вибурнин и большая часть витаминов в нем разрушается. Такая же утрата вибурнина происходит при перезревании плодов и побурении их мякоти.

Сладкие и полусладкие сорта калины богаты витамином С (50–75 мг%) и Р-активными соединениями (0,3–0,5 %), вибурнина в них мало. Горькоплодные сорта имеют терапевтическое значение.

Лечебное свойство плодов калины связано с нахождением в них горького гликозида – вибурнина, отличающегося кровеостанавливающим действием, что делает ее полезной для предупреждения и прекращения различных внутренних кровотечений.

Пожилым людям полезно заваривать плоды калины как чай, который обладает успокаивающим (при истерии, бессоннице) и противосудорожным действием. Он содержит значительное количество витамина С и полезен при гипертонической болезни. Ягоды калины улучшают работу сердца, оказывают мочегонное действие. Они полезны при неврозах, сосудистых спазмах и гипертонии, отеках сердечного и почечного происхождения.

Сок и отвар ягод с медом рекомендуют как противокашлевое и вяжущее средство, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при колитах, геморрое, внутренних и носовых кровотечениях, бронхиальной астме и гипертонической болезни, как слабительное, потогонное средство. В качестве наружного средства применяют 10–20 %-е растворы сока из плодов при кожных заболеваниях, угревой сыпи и язвах.

Существуют различные способы заготовки калины на зиму. Самый простой и эффективный для сохранения полезных веществ – замораживание в морозильной камере. Калина хранится до конца зимы. С наступлением морозов она теряет горечь. Если ягоды калины собрали раньше, то чтобы избавиться от горечи, их надо предварительно заморозить.

Наряду с этим из калины и ее сока можно приготовить желе, повидло, сироп (рецепты будут указаны ниже) и т. п. Сок из калины обладает хорошими желирующими свойствами, поэтому его смешивают с другими фруктовыми, ягодными соками, не обладающими желирующими свойствами, для приготовления мармелада, пастилы. калиновым соком подкрашивают пищевые продукты.

Пожилым людям с избыточным весом необходимо помнить, что при добавлении сахара в процессе заготовки конечный продукт

приобретает значительную калорийность, поэтому в его потреблении надо знать меру.

Киви

В качестве хорошего источника витамина С пожилой человек может использовать киви, который еще называют китайским крыжовником. Это название связано с национальной эмблемой Новой Зеландии – бескрылой птицей киви. Помимо прекрасного источника витамина С (1 плод содержит его суточную норму) киви содержит калий, помогающий восстановить баланс минеральных веществ, что способствует нормализации кровяного давления, и растворимые пищевые волокна, снижающие уровень холестерина в крови.

Помимо этого, в киви содержится около 10 % сахара, средний плод имеет энергетическую ценность около 30–40 ккал. В зависимости от сорта и степени зрелости плода его вкус варьируется от сладкого до резко кислого. Используя этот плод для приготовления или украшения блюд, стоит помнить, что содержащиеся в нем ферменты никак не сочетаются с желатином, т. е. желе из киви просто не застынет.

В редких случаях при хорошей переносимости (что зависит от состояния желудочно-кишечного тракта) киви можно есть с кожурой, которая содержит много полезных веществ. В этом случае перед употреблением плоды надо тщательно промыть и удалить волоски при помощи мягкой щетки.

Однако человеку в возрасте нельзя забывать, что киви, как и другие фрукты, может вызвать аллергию.

Клюква

Для лиц пожилого возраста со сниженной секрецией и кислотностью желудочного сока полезно употреблять клюкву. Клюква содержит углеводы, пищевые волокна (в том числе пектин), органические кислоты, витамины С, РР, группы В, минеральные

вещества (калий, кальций, магний, фосфор, железо), антоцианы при низкой калорийности (28 ккал на 100 г продукта).

В клюкве содержится много органических кислот, которые стимулируют секрецию желудочного сока и сока поджелудочной железы. Поэтому сами ягоды клюквы, отвары и морсы из нее полезны при снижении или отсутствии кислотности желудочного сока.

Она оказывает тонизирующее действие, повышает физическую и умственную работоспособность; благодаря наличию органических кислот полезна для температурающих больных и при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей. Очень популярны клюквенный морс и кисель. Содержащаяся в клюкве бензойная кислота позволяет сохранять эту ягоду без добавления консервантов.

В то же время при повышенной кислотности желудочного сока или язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки потребление клюквы нежелательно.

Крыжовник

Крыжовник можно использовать пожилыми людьми в качестве источника витамина С. Он содержит много сахаров, кислот и различных витаминов, органические кислоты, красящие и пектиновые вещества, значительное количество солей кальция, калия, железа и фосфора. Плоды употребляются в пищу в свежем виде или используются для приготовления варенья, киселей, мармелада и вина.

Настои и отвары плодов крыжовника принимают как болеутоляющее, мочегонное и слабительное средство, при нарушении обмена веществ, особенно при ожирении, хронических запорах, атеросклерозе, гипертонии, анемии, как желчегонное и мочегонное средство, при пониженной прочности кровеносных сосудов и связанных с этим кровоизлияниях. При ожирении также полезно есть ягоды крыжовника, особенно детям и пожилым людям.

Пожилым людям при заболеваниях желудочно-кишечного тракта в качестве болеутоляющего и слабительного средства показан отвар крыжовника. При расстройстве желудка применяют цветки, ягоды и корни растения.

В то же время, поскольку ягоды крыжовника содержат до 2 % клетчатки, они противопоказаны при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, а также при энтеритах и колитах со склонностью к поносам.

Лимон

Как и другие цитрусовые, лимон обязательно нужно включать в рацион пожилого человека. Лимон содержит от 40 до 1500 мг витамина С на 100 г продукта и большое количество флавоноидов, органических кислот (лимонная кислота), калия, фосфора, кальция, магния, железа, бета-каротина, витаминов группы В.

Благодаря составу проявляется его способность укреплять кровеносные сосуды, снижать артериальное давление. Для профилактики простудных заболеваний и камнеобразования в почках рекомендуется ежедневно съедать по половине лимона, что связано с наличием в нем, так же как и в других цитрусовых, щелочных валентностей.

Присутствие в кожуре эфирных масел, обладающих сокогонным действием, обуславливают его запах. Поэтому при заболеваниях поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта с повышенной кислотностью от употребления лимона следует воздержаться.

Малина

Малина является одной из самых популярных ягод в питании пожилых людей в России. В малине много органических кислот (яблочной, лимонной, салициловой), витаминов, углеводов и эфирных масел. В ее составе обнаружены растительные стерины, обладающие способностью предупреждать развитие атеросклероза, катехины и другие полезные соединения.

Плоды малины благодаря присутствию салициловой кислоты являются жаропонижающим и отхаркивающим средством, поэтому применяются при гриппе, бронхитах, ларингитах, при кашле.

В сушеной малине салициловой кислоты почти в 20 раз больше, чем в свежей.

Малина способствует улучшению аппетита, нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта, облегчает последствия алкогольного отравления, служит противорвотным и противовоспалительным средством, применяется при авитаминозах С, ангинах и гипертонической болезни.

При начальной стадии простуды рекомендуется пить чай из ягод малины. Для этих целей 2 столовые ложки сухого сырья заваривают 1 стаканом кипятка и принимают в течение часа в горячем виде по 2–3 стакана. При кашле, связанном с простудой, и бронхите полезно принимать отвар корней, листьев и стеблей малины.

Облепиха

В последнее время среди населения нашей страны стало популярно выращивать облепиху, которая содержит много витамина С, В₁, В₆, Е, Р, фолиевую кислоту, каротин (провитамин А – до 60 мг), а также органические кислоты (главным образом, яблочную, винную, никотиновую), дубильные вещества, жирные масла, инозит, микроэлементы (железо, бор, марганец). Кроме того, в плодах содержатся сахара (3,5 %) – преимущественно глюкоза и фруктоза, органические кислоты (3,2 %), фитостерины, флавоноиды, дубильные вещества, микроэлементы – железо, бор, марганец. В замороженных плодах витамины сохраняются до шести месяцев.

Ягоды, сок, настой из них рекомендуют при гипо-и авитаминозе. Издавна облепиху применяли при ревматизме, желудочных заболеваниях, кожных болезнях. Отвар семян использовали внутрь как слабительное средство. Отвар и сок плодов использовали для внутреннего и наружного употребления при выпадении волос и облысении, для лечения кожных болезней.

Из мякоти получают жирное масло, которое содержит смесь глицеридов олеиновой, линолевой, пальмитиновой и стеариновой кислот. Оно является естественным поливитаминным концентратом: в нем содержится каротин (40–100 мг), каротиноиды (180–250 мг),

аскорбиновая кислота (до 450 мг), витамин Е (110–165 мг), фолиевая кислота (до 0,79 мг), витамины В₁ (до 0,035 мг), В₂ (до 0,056 мг), Р и Е.

Масло облепихи обладает бактерицидными, ранозаживляющими и болеутоляющими свойствами, используется для лечения флегмонозного акне, чешуйчатого лишая, ожогов, обморожений, пролежней, экземы, язвенной волчанки, плохо заживающих язв, трещин, некоторых болезней глаз, уха, горла, как витаминное средство при гипо- и авитаминозах А, при язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, лучевых поражениях, как профилактическое средство для дегенеративных изменений слизистых оболочек пищевода и желудка вследствие лучевой терапии опухолей.

Нектарины и персики

Популярные в последнее время нектарины и традиционные персики богаты витамином С, пищевыми волокнами, калием, содержат сахара (фруктоза и глюкоза), органические кислоты, кальций, магний, фосфор, железо, бета-каротин, витамины группы В. В свежем персике соотношение калия и натрия составляет 7:1, а в сушеном – 10:1, что усиливает их противоотечное действие.

Нектарины слаще персиков, послуживших основой при их выведении. Название этих фруктов происходит от греческого слова «нектар», означающего напиток богов. У нектаринов, в отличие от персиков, покрытых бархатистым пушком, кожица гладкая, мякоть более плотная, белого, розового или желтого цвета. Калорийность нектаринов несколько выше, чем персиков.

Для пожилых людей нектарины и персики полезны при отеках, заболеваниях почек, сердечно-сосудистой системы, малокровии, для улучшения моторной функции кишечника и желчного пузыря.

Слива

Благодаря своим послабляющим свойствам слива необходима в питании пожилых людей при снижении двигательной функции

кишечника с развитием запоров. Слива и чернослив содержат сахара, среди которых преобладает глюкоза, пектиновые вещества, органические кислоты, в составе которых яблочная, лимонная, хинная, салициловая, фумаровая, хлорогеновая, кофейная и следы винной.

Слива произошла от скрещивания терна и алычи. В ней содержатся азотистые вещества, витамины С, Р, группы В, каротиноиды, полисахариды, калий, фосфор, кальций, магний, железо, в меньших количествах – бор, марганец, медь, цинк, никель, хром. Семена содержат до 42 % жирного масла, флавоноиды и аминокислоты. Листья богаты витамином С, каротиноидами и фитонцидами.

Для лиц старшего возраста очень важно, что слива возбуждает аппетит, усиливает перистальтику кишечника, обладает мягким послабляющим и мочегонным действием, нормализует моторно-секреторную функцию желудочно-кишечного тракта, уменьшает всасывание холестерина из кишечника. Свежая слива, компоты и кисели из нее полезны при атеросклерозе, болезнях почек, ревматизме, подагре, малокровии.

Наиболее популярны сушеные плоды сорта «венгерка», которые в народе называют черносливом. Черносливом также называют сушеные сливы. У сушеных слив (сухофруктов) высокая калорийность, превышающая в 4–6 раз калорийность свежих плодов. Поэтому их нельзя использовать в больших количествах при ожирении и сахарном диабете.

Черная смородина

В качестве источника витамина С в питании лиц пожилого возраста очень полезна черная смородина, которая содержит до 85 % воды, 0,9 % золы, 1 % белков, 8 % углеводов, 3 % клетчатки, 2,3 % органических кислот (лимонной, яблочной, винно-каменной, янтарной, салициловой, фосфорной), 0,5 % пектиновых веществ, 0,4 % дубильных, флавоноиды, витамины К, Е, В, В₂, РР и каротин. Среди микроэлементов – калий, натрий, кальций, магний, фосфор и железо. Ягоды красной и белой смородины значительно превосходят черную по количеству бета-каротина, но содержат значительно меньше витамина С и флавоноидов.

Известно, что ягоды черной смородины широко используют как тонизирующее сердечно-сосудистую систему средство, они полезны при простуде, некоторых инфекционных заболеваниях, гастритах, язве желудка. Водный настой смородинового листа способствует выведению из организма мочевой и щавелевой кислот; отвар из листьев пьют при кожных заболеваниях, болезнях мочевого пузыря, камнях в почках.

С целью длительного хранения ягоды отделяют от плодоножек и сушат на чердаках, в русских печах или сушилках при температуре не выше 60–65 °С. Процесс сушки считается законченным, если ягоды перестают слипаться и легко рассыпаются. Листья смородины сушат в тени после сбора ягод. Из сухих ягод можно готовить витаминные напитки.

Для выведения из организма ртути, свинца, кобальта, олова, связывания и выведения радиоактивных элементов рекомендуется отвар сушеных плодов черной смородины. При гипертонической болезни и атеросклерозе, геморрагическом диатезе, малокровии и истощении полезно также принимать настой листьев черной смородины, а при рвоте, запорах, геморрое, для ослабления кашля, в качестве мочегонного средства показан настой плодов черной смородины.

Черника

Лицам пожилого возраста полезно включать в свой рацион чернику, которая богата пектиновыми веществами, солями железа, которому сопутствуют аскорбиновая кислота и другие полезные соединения, дубильные вещества. Вкусовые свойства черники связаны с наличием сахара, лимонной, яблочной и других органических кислот, возбуждающих секрецию поджелудочной железы и обладающих бактерицидными свойствами.

Людям старшего поколения свежие ягоды полезно применять при расстройстве желудка и кишечника, для повышения остроты зрения, при ревматизме, подагре и некоторых других воспалительных процессах. Из плодов готовят отвары и чай, используемые в качестве мочегонного и вяжущего средства при малокровии, ночном недержании

мочи, песке в почках. Наружно черника находит применение при экземах, ожогах, прыщах, труднозаживающих ранах. Для этого ягоды толкут в ступке, протирают сквозь сито и прикладывают к больным местам.

Известно, что в листьях черники содержатся гликозиды (миртиллин и неомиртиллин), обладающие способностью снижать уровень сахара в крови, что используют при лечении сахарного диабета.

Прием отвара плодов черники показан при анемии, поносе, дизентерии, воспалении слизистой оболочки желудка, энтерите и изжоге. При поносе и гастрите с пониженной кислотностью полезно пить настой листьев черники. При мочекаменной болезни с лечебной и профилактической целью, как правило, в предоперационном периоде, когда не установлен тип камней, используют настой ягод черники.

Плоды черники применяют в качестве наружного и внутреннего средства для усиления остроты зрения, особенно ночного. При воспалении глаз сок черники используют для компрессов. При подагре свежие ягоды черники накладывают в виде компресса на больные суставы и одновременно принимают настой из них.

Черноплодная рябина

Для пожилых людей с артериальной гипертензией чрезвычайно полезна черноплодная рябина, которая богата витамином Р в сочетании с витамином С, укрепляет кровеносные сосуды, расширяет их, способствует снижению артериального давления.

В то же время при употреблении в большом количестве может повышать свертываемость крови, вызывать запоры.

Шиповник

Плоды шиповника являются рекорсменами по содержанию витамина С, в них также имеется каротин, витамины Р, В₂, К, Е, до 20 % сахаров (в основном глюкоза и фруктоза), пектиновые вещества (2–3 %), лимонная и яблочная кислоты, дубильные

и красящие вещества, эфирное масло, флавоновые гликозиды, кемпферол и кверцетин. В их семенах обнаружено жирное масло, богатое каротином и витамином Е, а в мякоти плодов – соли калия, железо, марганец, фосфор, кальций, магний.

Содержание витамина С в плодах шиповника в 10 раз больше, чем в черной смородине, и в 100 раз больше, чем в яблоках. Употребление в день одной-трех ягод шиповника способствует обеспечению суточной потребности человека в витамине С.

Плоды шиповника используют как источник витамина С и поливитаминов для приготовления витаминных сборов, диетических напитков, настоев, отваров, концентратов. Препараты плодов рекомендуют при пониженной кислотности желудочного сока, как мягкое желчегонное средство, при холецистите, а также при анемии (благодаря наличию железа и витаминов), для профилактики ряда заболеваний, связанных с нарушениями капиллярного кровообращения, для повышения устойчивости организма к некоторым инфекционным заболеваниям, интоксикациям, при умственном и физическом переутомлении.

Клинические исследования показали, что употребление плодов шиповника замедляет развитие атеросклероза. Они полезны при геморрагических диатезах, гемофилии, кровотечениях (носовых, легочных, маточных), длительно не заживающих язвах и ранах, переломах костей.

Для лиц пожилого возраста важно, что шиповник понижает содержание холестерина в крови, замедляет отложение атеросклеротических бляшек в кровеносных сосудах, уменьшает проницаемость и хрупкость капилляров, улучшает использование аскорбиновой кислоты организмом, повышает общую сопротивляемость организма, улучшает зрение.

Яблоки

Если верить англичанам, одного яблока в день достаточно для здоровья и долголетия. Яблоки содержат сахара, пищевые волокна (в том числе пектин), органические кислоты (яблочная, винная,

лимонная), калий, кальций, магний, фосфор, железо, йод, бета-каротин, витамины группы В, С, флавоноиды.

Пожилым людям они полезны при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, подагре, сахарном диабете и ожирении. Благоприятное сочетание в яблоках калия и дубильных веществ препятствует выпадению в осадок солей мочевой кислоты, способствуя профилактике подагры и мочекаменной болезни, а органические кислоты в комплексе с пектином и дубильными веществами нормализуют деятельность толстой кишки.

Сухофрукты

Сухофрукты оправданно включают в рацион лиц пожилого возраста, особенно когда не хватает сезонных фруктов. Это высушенные фрукты или ягоды, в которых остается около 20 % влаги. Сушатся фрукты или естественным путем, или с применением промышленных методов. Сухофрукты, которые готовят с использованием искусственных способов, хранятся дольше и менее подвержены поражениям вредителями. Фрукты, высушенные в тени, содержат примерно 18 % влаги, и, в отличие от плодов, высушенных на солнце, на вкус более сочные и мягкие. Для варки компотов чаще используются высушенные на солнце фрукты. Сухофрукты могут быть засушенными целиком с косточкой или без косточек.

Сухофрукты богаты витаминами (А, В₁, В₂, В₃, В₅, В₆) и минеральными элементами (железо, кальций, магний, фосфор, калий, натрий), содержат 250 ккал и 1,5–5 г белка на 100 г продукта. Они, в отличие от свежих фруктов и ягод, имеют длительный срок хранения и не требуют содержания в холодном месте. Однако во время сушки фрукты теряют большую часть витамина С.

Для пожилых людей важно наличие в некоторых сухофруктах большого количества пищевых волокон и сахаров, благодаря чему активизируется двигательная функция кишечника. В то же время большая концентрация сахаров в сухофруктах ограничивает их использование в питании лиц с сахарным диабетом, избыточной массой тела и ожирением.

Оптимальный набор продуктов этой группы для пожилых людей представлен в таблице 37.

Таблица 37. Оптимальный набор продуктов III группы рациона питания для лиц пожилого возраста

<i>Кол-во порций</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 1,5, мужчинам — 2)</i>
Любые фрукты	1 фрукт (кусоч) среднего размера $\frac{1}{2}$ стакана (чажки) 100%-го фруктового сока
Яблоко	1 чашка нарезанного на кусочки, ломтиками или кубиками, сырого или печеного, или $\frac{1}{2}$ большого, или 1 маленькое
Яблочный соус	1 чашка
Банан	1 чашка нарезанного ломтиками или 1 большой (длиной 20–23 см)
Дыня	1 чашка нарезанной на кусочки или кубиками 1 средний клин ($\frac{1}{8}$ средней дыни)
Виноград	1 чашка цельных или разрезанных виноградин 32 виноградины (типа кишмиш) без косточек
Грейпфрут	1 чашка грейпфрута дольками или 1 средний (диаметр 10 см)
Фруктовая смесь	1 чашка нарезанных кубиками, ломтиками, сырых, сухих или консервированных фруктов
Апельсин	1 чашка апельсиновых долек или 1 крупный (диаметр 7–8 см)
Мандарин	1 чашка
Персик	1 чашка нарезанного кусочками, кубиками, сырого, вареного, консервированного, высушенного 1 крупный (диаметр 6–7 см) или 2 дольки консервированного персика
Груша	1 чашка нарезанной ломтиками или кубиками сырой, отварной, консервированной, высушенной, или 1 средняя груша
Ананас	1 чашка нарезанного кусочками, ломтиками или измельченного, сырого, консервированного или сушеного
Слива	1 чашка нарезанной ломтиками, сырой или отварной 3 средние или 2 крупные сливы
Клубника	1 чашка цельных, разрезанных на половинки или ломтики свежих или мороженых ягод или 8 крупных свежих ягод
Сушеные фрукты	1 чашка сушеных фруктов = 2 чашкам фруктов, 1 чашке винограда, 1 чашке кураги, 1 чашке чернослива

Современные диетологи увеличивают ежедневную дозу потребления фруктов до пяти порций в день. Причем важно употреблять при этом фрукты разного цвета.

Пожилым на заметку

- Разнообразьте ваш ассортимент фруктов.
- В сезон покупайте свежие фрукты, а вне сезона – сушеные, мороженные и консервированные (в воде или соке) фрукты.
- Выбирайте соки, не содержащие добавленных сахаров.
- Имейте в виду, что замороженный в брикет 100 %-й сок – это хорошая альтернатива продуктам с высоким содержанием жира.
- Выбирайте цельные или разрезанные на кусочки фрукты, а не соки, которые не содержат пищевых волокон.
- Выбирайте фрукты, богатые калием (бананы, чернослив, сушеные персики и абрикосы, дыня, апельсиновый сок).
- Покупая консервированные фрукты, выбирайте фрукты, консервированные в 100 %-м фруктовом соке или воде, а не в сиропе.
- Более половины дневной нормы фруктов и ягод надо съедать в свежем виде.
- Поставьте блюдо с целыми фруктами на обеденный стол, рабочий стол или на холодильник.
- За завтраком добавляйте в кашу бананы и персики, а также чернику на блины, пейте 100 %-й апельсиновый или грейпфрутовый сок.
- Попробуйте фрукты, смешанные с йогуртом низкой жирности или обезжиренным йогуртом.
- Распределяйте 2–4 порции фруктов и ягод не менее, чем на два приема пищи.
- Возьмите с собой на обед мандарин, банан или виноград, или выберите другие фрукты на ваш вкус.
- За обедом добавьте выжатый ананас в салат из шинкованной капусты или добавьте мандаринов, апельсинов или винограда в зеленый салат с помидорами и огурцами.
- На закуску сделайте салат из яблок, злаковых, грецких орехов и заправки.

- Попробуйте добавлять фрукты в блюда из мяса и птицы: приготовьте, например, курицу с абрикосами или манго.
- Добавьте фрукты, например ананас или персик, в шашлычки на шпажке.
- На десерт приготовьте печеное яблоко или фруктовый салат.
- Для перекусов хорошо подходят нарезанные фрукты. Нарежьте их сами или купите пакеты с предварительно нарезанными кусочками фруктов. Также употребляйте цельные ягоды или виноград.
- Сушеные фрукты – это также прекрасная закуска. Положите пакет с сушеными фруктами в ваш рабочий стол или в сумку.
- В качестве закуски можно использовать арахисовую пасту, положив ее на кусочки яблока или добавив в замороженный йогурт с ягодами или кусочками киви.
- Многие фрукты очень вкусны с йогуртом низкой жирности или пудингом.
- Используйте яблочный мусс в качестве нежирного заменителя масла при приготовлении пирожных и пирогов.
- С целью придания свежим или замороженным фруктам большей нежности можно смешать их с нежирным молоком или йогуртом низкой жирности.
- Попробуйте приготовить с молоком или йогуртом бананы, персики, клубнику и другие ягоды. Попробуйте сочетать в таком коктейле фрукты с различной структурой, например, хрустящие яблоки, бананы, сочные апельсины.
- Для салатов из свежих фруктов смешайте яблоки, бананы или груши с кислыми фруктами – апельсинами, ананасами, или лимонным соком. Под влиянием кислоты сладкие фрукты не потемнеют.
- Употребляйте в пищу различные фрукты, смесь фруктов или 100 %-й фруктовый сок. В напитках с фруктовыми вкусами, как правило, мало фруктов.
- Соблюдайте безопасность при употреблении фруктов: тщательно мойте фрукты перед непосредственным использованием.
- Под струей проточной воды энергично потрите фрукты руками – так вы счищаете грязь и смываете поверхностные микробы.
- После мытья просушите фрукты полотенцем.

- При покупке, приготовлении или хранении фруктов держите их отдельно от сырого мяса, курицы и морепродуктов.

Продукты IV группы – молоко и молочные продукты в рационе пожилых

Молоко и молочные продукты должны составлять значительную часть рациона пожилых людей. Им рекомендуется включать в меню молоко и молочные продукты низкой жирности: молоко, кисломолочные продукты (простокваша, кефир, ряженка) 0,5–2,5 % жирности, йогурты, творожки, молочные десерты также низкой жирности.

Молоко делают незаменимым продуктом в питании лиц старше 60 лет такие его качества, как

- легкая перевариваемость и усвояемость,
- приятные вкусовые качества,
- оптимальный химический состав,
- полезные для здоровья свойства.

В качестве вторых блюд рекомендуются блюда из творога, а также комбинация молочных продуктов с крупяными, мучными изделиями (зерновые хлопья, мюсли), с фруктами и овощами.

Рационы, содержащие молоко и молочные продукты, способствуют укреплению костей и зубов, красоте и здоровью кожи, ногтей, волос, поддержанию нормального уровня артериального давления, регулируют кишечную моторику и состав микрофлоры, уменьшают риск появления остеопороза. В продуктах молочной группы содержатся питательные вещества, необходимые для поддержания здоровья и физической активности человека: кальций, фосфор, калий, витамины А, D, группы В и белок.

1 стакан молока или жидких кисломолочных продуктов удовлетворяет потребность в кальции на 25 %, а в витамине В₂ – на 20 %. Кальций важен при образовании костей и зубов и для поддержания костной массы. Молочные продукты – основной источник кальция, который содержится в благоприятных соотношениях с фосфором и магнием.

Увеличению костной массы способствуют рационы с включением 3 чашек молочных продуктов в день. Диеты с включением молочных продуктов (йогуртов, молока), содержащих калий, способствуют

поддержанию нормального уровня артериального давления. Надлежащий уровень кальция и фосфора в организме поддерживается витамином D, который способствует образованию и сохранению костей в нормальном состоянии.

Нежирные или обезжиренные молочные продукты содержат мало или вообще не содержат твердого жира. Потребление молочных продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров и холестерина (сыры, цельное молоко и продукты из них) повышает уровень «вредного» холестерина в крови в составе липопротеинов низкой плотности, увеличивает риск возникновения ишемической болезни сердца, способствует ожирению.

Какие продукты мы выбираем

Некоторые широко распространенные продукты в группе молочных продуктов, йогурта и сыра:

Молоко: все виды жидкого молока, обезжиренное молоко, молоко низкой жирности (1 %), пониженной жирности (2 %), цельное молоко, десерты на молочной основе, пудинги с молоком, холодное молоко, замороженный йогурт, мороженое.

Сыр: твердый натуральный сыр, чеддер, моцарелла, швейцарский, пармезан.

Мягкие сыры: плавленые сыры, брынза.

Творог.

Йогурт обезжиренный, низкой жирности, пониженной жирности, йогурт из цельного молока.

Кисломолочные продукты: кефир, простокваша, ряженка, ацидофилин.

Из данной группы рекомендуется выбирать низкожирные или обезжиренные молочные продукты. В то же время продукты, изготовленные из молока, содержащие мало кальция или не содержащие кальция (такие как сливочный сыр, сливки и сливочное масло), к этой группе не относятся.

Молоко

Как уже говорилось, в рационе пожилого человека одним из наиболее полноценных пищевых продуктов является молоко, благодаря своему разнообразному составу, насчитывающему более 100 полезных для организма компонентов, легкой их перевариваемости и хорошей усвояемости.

Полезные свойства молока известны с давних времен. В Древнем Египте для лечения многих недугов использовали молоко ослиц; в Древней Греции козьим и кобыльим молоком лечили чахотку, коровьим молоком – малокровие. В дальнейшем свежее молоко стали широко применять как противоядие, при подагре, болезнях нервной системы и желудочно-кишечного тракта. Молоко как универсальное противоядие было рекомендовано еще Плинием Вторым (младшим), жившим в 23–72 гг. н. э., и через 1000 лет Абу Али ибн Синой (Авиценной).

В России также ценили молоко. Академик И. П. Павлов, например, называл его пищей, «которая приготовлена самой природой, отличается легкой удобоваримостью и питательностью». С. П. Боткин, основываясь на практических наблюдениях, ценил молоко как «драгоценное средство при лечении болезней сердца и почек». Ф. Я. Каррель, Ф. И. Иноземцев и А. А. Остроумов использовали снятое молоко в лечебном питании при сердечно-сосудистой недостаточности, бронхите, плеврите, бронхиальной астме, для лечения гастритов, подагры, ожирения, болезней почек и печени, а смесь топленого молока и овсяного отвара – при некоторых заболеваниях желудка и кишечника.

Как пищевой продукт молоко отличается низкой калорийностью, полноценный аминокислотный состав белков, наличие полиненасыщенных жирных кислот, лактозы, фосфолипидов, витаминов А, D, Е, К, холина. В нем содержатся витамины группы В (В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР), минеральные вещества: кальций, калий, фосфор, железо, йод, цинк, медь и другие.

Для пожилых людей очень важно, что молоко является хорошим источником кальция, который легко усваивается организмом, так как присутствует в форме лактата на фоне оптимального содержания витамина D и фосфора, поэтому молоко очень полезно при остеопорозе, переломах костей, туберкулезе.

Увеличение доли молочных продуктов в рационе лиц старшего поколения оправдано тем, что в нем много калия и мало натрия, что оказывает мочегонное действие и особенно полезно при наличии артериальной гипертензии, отеков, заболеваний почек и ожирении.

Учитывая антиатерогенную направленность питания пожилого человека, в его рацион следует включать нежирные или полужирные сорта молока и разнообразных молочных продуктов (творог и творожные изделия, молоко и кисломолочные продукты). При этом следует помнить, что при снижении в них жира содержание белков, витаминов, минеральных солей не меняется.

Употребление молока приводит к снижению кислотности желудочного сока и рекомендуется пожилым людям, страдающим гастритом с повышенной кислотностью, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

В то же время пожилые с энтеритом и колитом плохо переносят молоко. Тем более что примерно у 20 % взрослого населения установлено отсутствие фермента лактазы, расщепляющего лактозу молока, что вызывает у них при потреблении этого продукта метеоризм за счет разложения лактозы микроорганизмами кишечника, проявляется вздутием живота, урчанием в нем, иногда с развитием диареи.

Помимо коровьего, в питании различных народов нашей необъятной страны используется и молоко других животных.

Козье молоко

По химическому составу козье молоко близко к коровьему. По сравнению с коровьим молоком белки козьего молока представлены в мелкодисперсном виде, поэтому они еще легче перевариваются, а при створаживании дают более нежный сгусток. Козье молоко содержит практически вдвое больше альбуминов и глобулинов – наиболее ценных белков, витаминов А и D, является более жирным. Жир при этом легче усваивается из-за меньших размеров жировых шариков.

Пожилым людям его рекомендуется употреблять в небольших количествах по причине высокой жирности.

Овечье молоко

По сравнению с коровьим молоком овечье молоко содержит на 50 % больше белка, в 2–3 раза больше витаминов А, В₁, В₂, богаче жиром, придающим ему специфический запах. Из-за выраженного запаха из овечьего молока не готовят масло, а молоко чаще все-таки используют, но в переработанном виде (сыры, кисломолочные продукты).

Нельзя пить некипяченое овечье молоко, так как овцы чаще других животных заболевают бруцеллезом, а иногда и туберкулезом. При переработке этого молока сыр и брынза из него должны вылеживаться не менее 2-х месяцев до срока реализации и употребления.

Молоко кобылиц и кумыс

В некоторых районах нашей страны традиционно потребляется молоко кобылиц, которое содержит в 2 раза больше белка, почти в 4 раза меньше жира, на 50 % больше молочного сахара, в 6 раз больше витамина С по сравнению с коровьим молоком. Оно также более сладкое на вкус. По особенностям белкового и жирового состава кобылье молоко похоже на козье и приближается к составу грудного молока. Из кобыльего молока изготавливают кисломолочный напиток – кумыс, который в настоящее время широко используется для лечения многих заболеваний.

Молоко оленей

Условия Севера накладывают отпечаток на состав оленьего молока, которое содержит в 3 раза больше белка и в 5 раз больше жира (до 25 %), чем коровье. Пришлым, некоренным жителям Севера оленье молоко в цельном виде пить не следует. Перед употреблением его необходимо разбавить кипяченой водой.

Кисломолочные продукты

В питании пожилого человека чрезвычайно важное место занимают кисломолочные продукты. Кисломолочные продукты (кефир, йогурт) входят в десятку «суперпродуктов», которые продляют жизнь. По сравнению с молочными они богаче по химическому составу, быстрее и лучше усваиваются.

Для людей в возрасте рекомендуется широкий ассортимент кисломолочных продуктов: кефир, простокваша, йогурт, ацидофилин, ряженка и т. д. В этих продуктах содержатся ацидофильные бактерии молочнокислого брожения, которые при попадании в толстую кишку создает слабокислую среду. При постоянном употреблении кисломолочные продукты улучшают работу желудка и кишечника; содержат антибиотические вещества, подавляющие рост гнилостных микроорганизмов и способствующие нормализации кишечной микрофлоры.

Благодаря наличию в составе молочной кислоты и углекислого газа молочнокислые продукты способствуют утолению жажды, повышению аппетита, улучшению кишечной перистальтики, что чрезвычайно необходимо для организма пожилого человека.

Так же как молоко, кисломолочные продукты содержат лактозу, но в гораздо меньших количествах, поэтому для их применения практически нет противопоказаний.

Кефир

Для пожилого человека очень важно включать в свой рацион кефир, который обладает хорошими вкусовыми качествами, утоляет жажду, повышает аппетит, регулирует моторную деятельность кишечника, увеличивает диурез. Он рекомендуется при заболеваниях печени, сахарном диабете, атеросклерозе, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, подагре, хроническом колите, а также при анемии и туберкулезе.

С возрастом, особенно при наличии сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, ожирения, рекомендуется употреблять кефир 0,5 % или 1 % жирности.

Йогурты

В настоящее время широкую популярность в питании пожилых людей завоевали йогурты, которые в промышленных условиях готовят сквашиванием пастеризованного молока специальными культурами бактерий *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*. По своему химическому составу они отличаются от кефира большим содержанием белка, так как в используемое для их приготовления молоко дополнительно вносят обезжиренное сухое молоко и другие полезные компоненты.

Йогурт называется «живым» в том случае, если йогуртная культура добавляется после пастеризации молока и сохраняет все полезные свойства. Добавляемые в процессе изготовления йогурта микроорганизмы достаточно кислото- и желчеустойчивы, что позволяет им избегать отрицательного влияния соляной кислоты желудочного сока, желчных кислот и без больших потерь достигать толстого кишечника. В кишечнике они оказывают антибактериальный эффект, что является хорошей профилактикой дисбактериоза кишечника.

Другой тип йогуртов (и других кисломолочных продуктов) – это те, которые после сквашивания молока подвергаются термической обработке и не содержат живых микроорганизмов, поэтому они менее полезны, но имеют более длительный срок хранения (более одного месяца).

Творог

В питание людей старшего возраста очень полезно включать творог, который получают путем тепловой денатурации казеина кислого молока. Этот продукт содержит белки (богатые аминокислотами метионином и триптофаном), жиры, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, минеральные вещества. В продаже творог бывает разных сортов – жирный, низкожирный, обезжиренный. Водорастворимых витаминов группы В больше в нежирном твороге, а жирорастворимых – в жирном.

Обезжиренный творог готовят из обезжиренного молока. В нем по сравнению с жирным творогом содержится больше белка (до 17 г на 100 г продукта), практически нет жира (0,5 г в 100 г продукта), низкая калорийность. В нежирном твороге мало холестерина. Благодаря большому количеству метионина, холина, цинка при употреблении творога проявляется желчегонное и липотропное действие.

Низкожирный и обезжиренный творог рекомендуется включать в питание пожилых людей при заболеваниях печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, при атеросклерозе, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, ожирении, сахарном диабете. Значительное содержание в твороге кальция и фосфора дает хороший эффект при лечении туберкулеза, переломов костей. Легкоусвояемое железо, витамин В₁₂ и фолиевая кислота, входящие в состав творога, полезны при анемии.

Сыр

Хорошим источником белка для пожилых людей служит сыр, который содержит также большое количество кальция, витаминов группы В. Белки сыра хорошо усваиваются, так как в процессе его созревания происходит их расщепление на аминокислоты. Однако надо помнить, что в сыре высокое содержание насыщенных жиров и холестерина.

Сыры делятся на твердые (голландский, швейцарский и др.), мягкие (камамбер, бри, рокфор и др.), плавленые.

Нежирные и неострые сорта сыра включают в питание пожилых людей, в том числе при язвенной болезни, хронических гастритах и колитах, заболеваниях печени и желчного пузыря. Особенно полезно включать сыры в рацион при остеопорозе, переломах, когда необходимо повысить поступление в организм солей кальция и фосфора.

Молочные продукты: когда и сколько

Пожилым людям молочные продукты рекомендуется употреблять 2 раза в сутки. При этом на один прием рекомендуется выпивать 1

стакан молока или кефира, или простокваши, или йогурта и т. п., или 60–80 г (4–5 столовых ложек) творога, или брынзы, или 50–60 г твердого или плавленого сыра. Рекомендованные ежедневные возрастные нормы потребления молочных продуктов приведены в таблице 38.

Таблица 38. Оптимальный набор продуктов IV группы рациона питания для лиц пожилого возраста

<i>Кол-во порций</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 1,5, мужчинам — 2)</i>
Любые молочные продукты	1 стакан (чашка или 250 мл) снятого молока или молока жирностью 1%, йогурта с низким содержанием жира 1 кусок (30 г) сыра жирностью менее 20%

<i>Кол-во порций</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 1,5, мужчинам — 2)</i>
Молоко	1 чашка молока (лучше обезжиренного или низкой жирности) $\frac{1}{2}$ чашки сгущенного молока
Йогурт	1 чашка йогурта (лучше обезжиренный или низкой жирности) 1 обычный контейнер (250 г)
Сыр	$\frac{1}{3}$ чашки тертого сыра низкой жирности $\frac{1}{2}$ чашки сыра 2 куса твердого сыра 45 г твердого сыра 60 г плавленого сыра
Десерты на молочной основе, мороженое	1 чашка пудинга на молочной основе 1 чашка замороженного йогурта 1,5 чашки мороженого 1 ложка мороженого эквивалентна $\frac{1}{3}$ чашки молока (лучше обезжиренные или низкой жирности)

Пожилым на заметку

- Возьмите за правило покупать молоко обезжиренное или низкой жирности.
- Если вы обычно пьете цельное молоко, постепенно переходите на обезжиренное молоко, с тем чтобы сократить потребление насыщенных жиров и калорий.
- Попробуйте употреблять молоко, постепенно снижая его жирность: сначала молоко пониженной жирности (2 %), затем низкой жирности (1 %), и, наконец, обезжиренное.
- Пейте кофе капучино с обезжиренным молоком.
- При приготовлении густых супов-пюре (к примеру, томатный суп-пюре) используйте обезжиренное молоко или молоко низкой жирности.
- Добавляйте обезжиренное молоко или молоко низкой жирности вместо воды к «Геркулесу» и горячим овсяным хлопьям.
- Разделите 3 порции молочных продуктов как минимум на 2 приема пищи.
- В качестве закуски выбирайте обезжиренный йогурт или йогурт низкой жирности.
- На основе фруктового йогурта сделайте напитки, сладкую приправу к овощам или фруктам.
- Приготовьте на десерт шоколадный пудинг, используя обезжиренное молоко, молоко низкой жирности или кусочки фруктов с йогуртом.
- Положите порезанный на кусочки сыр низкой жирности поверх запеканок, супов, тушеного мяса или овощей.
- Вместо сливочного масла полейте отварной картофель обезжиренным йогуртом или йогуртом низкой жирности.
- Не употребляйте в целях безопасности сырое (непастеризованное) молоко, а также другие продукты, изготовленные из непастеризованного молока.
- Храните скоропортящиеся молочные продукты и остатки пищи в холодильнике или морозильной камере.
- Следует отдельно хранить сырые и готовые к употреблению молочные продукты.

- При непереносимости молочного сахара (лактозы) используйте в группе молочных продуктов заменители молока со сниженным содержанием лактозы или безлактозные (сыр, йогурт).

- При непереносимости молочных продуктов источником кальция могут являться соки, злаковые, хлеб, соевые напитки или напитки на основе риса, обогащенные кальцием; консервированная рыба (сардины, лосось с костями), соевые бобы и другие соевые продукты (напитки на основе сои, соевый йогурт и др.), а также другие сухие бобы и зеленые листовые продукты (листовая капуста, капуста полевая, капуста огородная, капуста китайская).

Продукты V группы – белковые продукты в рационе пожилых

В рационе пожилых людей не следует резко снижать содержание белковых продуктов, таких как мясо, курица, рыба, сухие бобы, фасоль, яйца, орехи, семечки. Употребление мясных продуктов, птицы, рыбы и морепродуктов способствует повышению защитных сил и энергетического потенциала организма, снижению риска развития анемии и йододефицитных состояний. Жирные сорта морской рыбы нормализуют липидный обмен, улучшают мозговую деятельность, зрение, состояние кожи, работу сердца и сосудов, процессы свертывания крови.

Источники белка растительного происхождения (продукты из соевых бобов) снижают уровень холестерина в крови, риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, некоторых видов злокачественных образований (опухоли молочной железы), облегчают протекание климактерического периода, улучшают работу мозга. Продукты этой группы богаты полноценным белком, содержат витамины группы В (ниацин, тиамин, рибофлавин и В₆), витамин Е, железо, цинк и магний. Эту группу также называют группой белковых продуктов.

К числу продуктов животного происхождения, входящих в состав этой группы, относятся продукты с большим содержанием жира: жирная говядина, свинина и баранина; обычный говяжий фарш, хотдоги и бекон, некоторые виды мяса к завтраку, такие как копченая колбаса и салями, а также птица (гусь, утка). Потребление этих продуктов пожилому человеку следует резко ограничить из-за большой калорийности, высокого содержания насыщенных жиров и холестерина (яичный желток, мясные субпродукты, такие как печень и гусиные потроха). Если включать в рацион помимо мясных субпродуктов и жирной птицы рыбу, орехи и семечки, можно повысить уровень потребления МНЖК и ПНЖК.

Некоторые виды рыбы (скумбрия, сардина, лосось, сельдь) богаты ПНЖК омега-3 (такими как эйкозапентаеновая и докозагексаеновая кислоты). Считают, что потребление рыбы, богатой этими кислотами,

может сократить риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Морская рыба богаче минеральными солями. В ней содержатся йод, фосфор, железо, медь, цинк, бром.

Многие растительные источники белка – орехи и семечки (например, грецкие орехи), являются источниками жирных кислот, а другие (семена подсолнечника, миндаль, грецкие орехи) – важным источником витамина Е.

Пожилым людям необходимо чаще использовать рыбу, орехи, семечки, содержащие полезные масла, вместо мяса и курицы. В то же время большинство продуктов из мяса и курицы должны быть постными и низкой жирности. Сухие бобовые и горох входят в состав как этой группы, так и продуктов группы овощей.

Какие продукты выбирает пожилой человек

Ниже приведены некоторые обычно потребляемые продукты в белковой группе, которые могут быть в рационе пожилого человека с разной частотой: постное мясо (говядина, ветчина, баранина, свинина, телятина), субпродукты (печень, потроха), птица (курица, цыпленок, утка, гусь, индейка), яйца, рыба, морепродукты (креветки, кальмары, крабы, мидии, гребешки и др.), бобовые (фасоль, чечевица, горох), орехи (миндаль, кешью, фундук, арахис), семечки (тыквы, подсолнечника).

Мясо животных и птиц – незаменимый продукт

Мясо животных и птиц рекомендовано включать в рацион пожилого человека, так как его отличает богатое содержание полноценного животного белка, в состав которого входят незаменимые аминокислоты. В нем присутствуют преимущественно витамины группы В (В₁, В₂, В₆, РР, В₁₂), много калия, фосфора, магния, железа (особенно много его в свиной и говяжьей печени). Железо, содержащееся в мясе, усваивается лучше, чем из растительных продуктов, поэтому его обязательно включают в рацион при малокровии (анемии).

Содержание жира в мясе колеблется в широких пределах (от 2 до 50 %) и зависит от его вида (говядина, баранина, свинина, куры, гуси, утки и т. д.), а также от возраста (чем моложе – тем постнее) и части туши животного или птицы. В состав жира входят в основном твердые насыщенные жирные кислоты, трудно перевариваемые, повышающие уровень холестерина в крови. В питании людей старшего возраста рекомендуется использовать нежирное мясо, например телятину, мясо кролика, белое мясо (грудки) кур (без кожи).

При этом надо учитывать, что содержащиеся в мясе экстрактивные вещества при варке переходят в бульон и придают ему аромат, возбуждают деятельность пищеварительных желез. Крепкие, ароматные мясные бульоны можно изредка употреблять людям, страдающим отсутствием аппетита, хроническим гастритом с пониженной секрецией желудочного сока, анемией, истощением.

В то же время при обострении хронического гастрита с повышенной кислотностью, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронического панкреатита и подобных заболеваний следует совсем отказаться от крепких бульонов. Для пожилых людей необходимо использовать в питании слабые (пополам с кипяченой водой) или так называемые вторичные бульоны (поместить в холодную воду нарезанное кусочками мясо, довести до кипения, варить 5 минут, полученный бульон слить, мясо залить свежей водой и варить до готовности). Уменьшения содержания экстрактивных веществ в рационе можно добиться, если использовать тощие говядину, баранину, телятину, мясо кроликов, белое мясо кур и индеек.

Пожилему человеку надо также помнить, что к экстрактивным веществам относятся и пурины, при избыточном поступлении которых возможны нарушения обмена веществ, отложение мочекислых солей, обострение подагры. Поэтому с целью снижения поступления с пищей пуринов лучше отказаться от жареного и тушеного мяса и наваристых мясных бульонов.

<i>Мясные изделия</i>

В продаже имеется большое разнообразие мясных изделий: колбасы (вареные, полукопченые, копченые), сосиски, сардельки, ветчина, карбонад, мясные консервы и другие продукты.

При составлении рациона пожилым людям следует резко ограничить потребление колбасных изделий. В колбасах содержится 10–50 % жира. Причем чем тверже колбаса, тем больше там насыщенного жира. Так, если в вареной колбасе содержится до 23 % жира, то в колбасе копченой – около 50 %. Для сравнения: в тощей говядине – только 5 %. Наряду с этим в колбасе содержится много соли, что также нежелательно для пожилого человека. Поэтому предпочтение надо отдать тощему мясу.

Мясные консервы обычно содержат много поваренной соли, пищевых добавок. К тому же в процессе их изготовления теряются полезные пищевые вещества (например, разрушается значительная часть витаминов). Поэтому пожилому человеку не следует употреблять часто консервированное мясо, лучше использовать натуральный продукт, приготовленный в домашних условиях.

Субпродукты

К субпродуктам относятся мозги, внутренние органы животных (печень, почки, сердце и др.). Они содержат много холестерина, и поэтому пожилым людям следует употреблять их как можно реже.

Рыба

Для пожилого человека очень полезна рыба, которая содержит от 10 до 23 % белков, которые хорошо сбалансированы по аминокислотному составу, не уступая белкам мяса, яиц и молочных продуктов, а по содержанию важной для организма аминокислоты метионина превосходят другие белки. Метионина много, например, в треске. Эта аминокислота обладает липотропным действием, предотвращает жировое перерождение печени.

В рыбе очень мало соединительной ткани, поэтому она имеет более нежную консистенцию, чем мясо, значительно быстрее

разваривается, лучше переваривается и усваивается.

В зависимости от содержания жира рыбу разделяют на 3 группы:

- тощая рыба (содержание жира до 4 %) – треска, хек, минтай, речной окунь, судак, щука, камбала, путассу, ледяная рыба;
- рыба средней жирности (4–8 % жира) – морской окунь, ставрида, горбуша, зубатка, карп, нежирная сельдь;
- жирная рыба (более 8 % жира) – жирная сельдь, скумбрия, лосось, осетровые, палтус, миноги, угорь.

Жирная рыба

Полиненасыщенные жирные кислоты семейства омега-3, содержащиеся в жире рыбы, в сочетании с большим количеством витамина D, которым богат рыбий жир, способствуют предотвращению сердечно-сосудистых заболеваний, необходимы для сохранения нормального зрения и функции мозга, ослабляют выраженность псориаза. Это происходит благодаря кислотам омега-3. Жирная рыба должна широко включаться в рацион будущих матерей.

Жиры рыбы богаты витаминами A и D, витаминов группы B в рыбе почти столько же, сколько и в мясе. Пожилым людям рекомендуется употреблять не реже двух раз в неделю жирную рыбу, содержащую ПНЖК омега-3. Жирную рыбу, бедную этими кислотами, им рекомендуется ограничить в своем рационе.

Наряду с этим пожилым следует включать в свой рацион и нежирную морскую рыбу, содержащую разнообразные макро- и микроэлементы. Из минеральных веществ в рыбе содержится фосфор, калий, кальций, натрий, магний. Морская рыба богаче минеральными солями: в ней содержится много йода и фосфора, кроме того, присутствуют железо, медь, цинк, бром. При этом лучше максимально сократить потребление колбас, сосисок и подобных продуктов из-за высокого содержания в них животного жира.

Людям старшего возраста желательно избегать обжаривания этих продуктов в большом количестве жира, предпочитая такие виды кулинарной обработки, как тушение, гриль, варка, в том числе на пару (котлеты, кнели и другие подобные изделия).

В то же время необходимо учитывать, что в рыбе, так же как и в мясе, много пуринов (особенно в мелкой, например в шпротах), экстрактивных веществ, поэтому рыбные навары лучше не использовать.

Морепродукты

Пожилым людям при построении своего рациона рекомендуется не забывать о продуктах моря (креветки, кальмары, крабы, мидии, гребешки и др.), которые содержат мало калорий (меньше, чем даже в самом нежирном курином и любом другом мясе). Они обеспечивают организм высококачественными белками и минералами, такими как йод, цинк, калий, фосфор. Морепродукты также богаты витаминами, в частности группы В.

Куриные яйца

Вопрос о включении яиц в питание людей пожилого возраста неоднозначен. Куриные яйца состоят на 12–13 % из скорлупы, на 55–56 % – из белка и на 32–33 % – из желтка. В 70 граммах куриного яйца (его стандартный размер) содержится 3,5 г МНЖК, 1,7 г ПНЖК и 2 г НЖК. Яйца различных птиц практически не отличаются по составу. Так, преувеличение пользы перепелиных яиц перед куриными не имеет оснований.

Яичный белок пожилым людям можно потреблять неограниченно (в рамках общего содержания белка в рационе). Белок куриного яйца содержит некоторое количество витаминов группы В, в особенности В₆ и В₅, и микроэлементы, которые благоприятно воздействуют на нормальную работу нервной системы человека. Одно яйцо в день способно обеспечить четвертую часть суточной потребности человека в белке благодаря содержанию в нем необходимых аминокислот.

В желтке содержатся витамины А, Е, каротиноиды, витамины группы В. Яичный желток богат также железом и витамином D, который отвечает за функцию нормального всасывания кальция в кишечнике человека.

Лецитин, которым насыщен желток яйца, – прекрасный стимулятор для работы желчного пузыря и печени. В то же время желтки содержат большое количество холестерина, поэтому их применение ограничивается в рационе пожилого человека (особенно при холециститах, желчнокаменной болезни, сахарном диабете, атеросклерозе) до 2–3 в неделю.

«Вилка» между рекомендуемым потреблением белка (не ограничено) и желтка (2–3 в неделю) диктует необходимость разделения одного продукта на две части, т. е. нужно готовить различные блюда из яиц без желтка. Примером таких блюд является белковый омлет. Он особенно полезен и вкусен при добавлении овощей.

Перепелиные яйца

Как уже говорилось, перепелиные яйца, которым иногда приписывают диетические свойства, по химическому составу практически не отличаются от куриных, и даже немного калорийнее, содержат больше холестерина. В то же время в них незначительно больше, чем в куриных яйцах, витамина Е, А бета-каротина, витаминов группы В, магния, фосфора, железа.

Бобовые

Хорошим источником растительного белка в питании пожилого человека являются бобовые. Бобовые (горох, чечевица, фасоль, соя) относятся к группе белковых продуктов. Среди них особое место занимает соя. Содержание белка в бобах сои достигает 45 %. По набору аминокислот белки сои практически не уступают животным белкам, что породило миф о том, что ими можно полностью заменить мясо.

В то же время это не совсем так, соевый белок имеет некоторый дефицит триптофана и метионина – незаменимой для человека аминокислоты. Этот дефицит можно восполнить путем добавления к рациону белков животного происхождения или зерновых, например хлеба из цельного зерна или какой-либо каши.

Технологически белок получают из соевых бобов следующим образом. Сначала из бобов готовят обезжиренную соевую муку, которая содержит около 50 % белка. Затем соевую муку освобождают от углеводов и получают белковый соевый концентрат или соевый изолят. Первый из них содержит 70 % белка, второй – 90–92 %.

Текстурированный (с приданной формой, текстурой) соевый белок называют «соевым мясом» – из него готовят, в зависимости от текстуры, отбивные, бефстроганов, гуляш, фарш и т. д. Для изготовления «соевого мяса» или других подобных продуктов чаще всего используют соевую муку или соевый концентрат. Этот продукт содержит мало (до 0,7–0,8 %) жиров, не содержит холестерина.

Продукты переработки сои (мука, «соевое мясо», «творог» тофу, пасты, сырки, майонезы и т. п.) содержат витамины группы В, минеральные вещества, пищевые волокна. Их использование обеспечивает организм белком. Именно поэтому в «Пирамиде правильного питания» соевые продукты занимают одну ступень с мясом, рыбой, яйцами. Они рекомендуются людям пожилого возраста, для питания во время постов, вегетарианцам, спортсменам.

Помимо белка важным компонентом соевых бобов являются изофлавоны (генистин, дайдзайн, иприфлафон, глицетин, иквол), которые относятся к классу фитоэстрогенов и снижают риск развития остеопороза и опухолевых заболеваний (фибромиомы матки, кист яичников, фиброзно-кистозных заболеваний молочных желез у женщин и рака простаты у мужчин). С высоким потреблением соевых продуктов связывают более позднее наступление и мягкое течение климакса у мужчин и в особенности у женщин в Японии, что объясняется наличием в сое больших количеств изофлавонов. Потребление соевого белка японцами составляет примерно 50–55 г в сутки.

Соя содержит до 25 % растительного жира (масла). Масло включает в себя оптимальное количество и соотношение полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-6 и омега-3 (7:1). В связи с уникальным белковым и жировым составом продукты из сои способны оказывать нормализующее влияние на обмен липидов (холестерина и особенно триглицеридов) и углеводов, таким образом снижая риск развития атеросклероза и сахарного диабета (их постоянное потребление может приводить к снижению потребности

в инсулине). Наряду с этим известно, что ферментированные соевые продукты оказывают мочегонный эффект, поэтому они полезны при заболеваниях сердца и почек, сопровождающихся отеками и подъемом артериального давления.

В то же время не все пожилые люди могут переносить продукты переработки сои. Это объясняется тем фактом, что неблагоприятные реакции организма на соевые продукты, приготовленные из соевых бобов и соевой муки, могут быть связаны с непереносимостью углеводов сои (стахиозы и рафинозы), которые не разрушаются пищеварительными ферментами, а попадая в толстый кишечник, разлагаются микроорганизмами с образованием большого количества газов.

Настороженность к применению сои связана с ее генетической модификацией. В настоящее время нет научных доказательств опасности генно-модифицированной сои. В то же время по европейским нормативам количество ГМО в соевых продуктах не должно превышать 0,9 %, тогда на этикетке отмечается, что этот продукт не содержит ГМО.

Арахис

В последнее время в питании пожилых людей популярен арахис, который на самом деле относится к бобовым, «замаскированным» под орехи. Плод арахиса образуется и вызревает под землей, поэтому его и называют еще земляным орехом. Именно потому, что арахис относится к семейству бобовых, в нем много белка (26 %), который отличается от белка орехов более сбалансированным аминокислотным составом и более легким усвоением.

В то же время благодаря высокому содержанию жира (45 %) и значительной калорийности (550 ккал) арахис по своему составу приближается к орехам.

Орехи

Как источник растительного белка пожилые люди должны включать в свой рацион и орехи, которые содержат 16–25 % белка, 50–65 % жира, богатого ПНЖК омега-6 и омега-3. В них много клетчатки, калия, магния, фосфора, кальция, железа, витаминов Е, группы В. В орехах присутствуют также медь, марганец, кобальт, никель, йод. Большое содержание жира отмечается в грецких, лесных, кедровых орехах, миндале, фисташках. Поэтому их калорийность высока и колеблется от 560 до 700 ккал на 100 г продукта.

Пожилым людям орехи полезны для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний благодаря своему составу (особенно высокому содержанию калия). Из всех видов орехов наиболее благоприятное соотношение калия и натрия (335:1), обеспечивающее диуретический эффект, имеется в сладком миндале.

Кедровые орехи

Кедровые орехи также полезны людям в возрасте – их рекомендуют применять при анемии, заболеваниях щитовидной железы. Ядра кедровых орехов содержат 63,9 % высококачественного масла и 17,2 % легкоусвояемых белков, в состав которых входят 19 аминокислот. Из них 70 % кислот – незаменимые и условно незаменимые. Например, аргинин (до 21 г/100 г белка).

По сравнению с белками других продуктов белок кедровых орехов отличается повышенным содержанием лизина (до 12,4 г/100 г белка), метионина (до 5,6 г/100 г белка) и триптофана (3,4 г/100 г белка). В них также большое количество витаминов А, группы В, меди, магния, марганца, железа, йода, цинка, кобальта и других.

Пожилые люди должны знать, что по содержанию витамина Е (в 100 г ядра – 32,8 мг) кедровые орехи значительно превосходят все другие известные виды орехов, в том числе и широко распространенные грецкие (20,5 мг), миндальные (15 мг) и арахисовые (6,5 мг). По количеству фосфолипидов они превосходят все известные орехи, а также семена масличных культур, и равноценны только сое – наиболее богатому среди растений источнику лецитина.

В то же время при построении рациона людей старшего поколения не стоит забывать, что все орехи содержат значительное количество

жиров и пищевых волокон, поэтому при большом и частом потреблении могут вызывать диарею и дискинезию желчевыводящих путей. Разумное употребление орехов – это 30 г ядра в день.

Семечки

Отношение пожилого человека к семечкам должно быть аналогичным отношению к орехам. Семечки отличаются оптимальным аминокислотным составом, содержат полиненасыщенные жирные кислоты, пищевые волокна, магний, витамин Е, фитостерины, имеют высокую калорийность. Белки семечек содержат почти все незаменимые аминокислоты. Метионина в них больше, чем в орехах, а магния – почти в 6 раз больше, чем в ржаном хлебе. Из семечек получают растительные масла, содержащие моно- и полиненасыщенные жирные кислоты семейства омега-6 и омега-3.

Семечки подсолнуха

В семенах подсолнуха, например, присутствуют бегеновая, линолевая, олеиновая, пальмитиновая и стеариновая кислоты, много витамина Е. При этом для полного удовлетворения потребности пожилого человека в ПНЖК и витамине Е можно съесть 50–60 г семечек подсолнуха, которые содержат 25–30 г нерафинированного подсолнечного масла. Поэтому семенами подсолнечника лечат Е-витаминную недостаточность, они применяются при заживлении ран и переломов, после инфекционных заболеваний.

Именно из-за большого количества масла семечки, так же как и орехи, очень калорийны, что надо учитывать, если имеется избыточная масса тела. В связи с этим общее потребление орехов и семечек должно составлять не более 30 г в день.

В таблице 39 указаны определенные количества продуктов, соответствующие 1 порции в группе мясных и бобовых для рекомендованной суточной нормы потребления людьми пожилого возраста.

Таблица 39. Оптимальный набор продуктов V группы рациона питания для лиц пожилого возраста

<i>Кол-во порций</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 1,5, мужчинам — 2)</i>
Все белковые продукты	85–90 г мяса или рыбы в готовом виде (110–120 г в сыром виде), по объему сходно с карточной колодой или аудиокассетой $\frac{1}{2}$ ножки курицы или грудной части курицы $\frac{3}{4}$ стакана (чашки, $\frac{1}{2}$ порционной тарелки) нарезанной рыбы $\frac{1}{2}$ – 1 стакан (чашка, $\frac{1}{2}$ порционная тарелка) бобовых 1 яйцо
Мясо	85–90 г приготовленного постного мяса (говядина, баранина, телятина, кролик) 85–90 г постной свинины или ветчины 1 небольшой стейк (филейная часть)
Курица	85–90 г приготовленного (без кожи) цыпленка или индейки 1 ломтик индейки $\frac{1}{2}$ куриной грудки $\frac{1}{2}$ мяса тушки цыпленка
Рыба	85–90 г приготовленной рыбы или моллюсков 1 банка тунца 1 стейк лосося 1 маленькая форель
Яйца	1 яйцо

<i>Кол-во порций</i>	<i>Масса и объем одной порции (женщинам — 1,5, мужчинам — 2)</i>
Орехи и семечки	50 г орехов 50 г семечек (тыквы, подсолнуха), очищенных от шелухи и обжаренных 12 миндальных орехов 7 половинок грецких орехов
Сухие бобы и горох	1 чашка приготовленных бобов (фасоль, горох, чечевица) $\frac{1}{2}$ чашки супа из гороха, или чечевицы, или фасоли

Пожилым на заметку

- Мясо и курицу старайтесь покупать малой жирности или постные.
- Покупайте постные части говядины (мякоть верхней и нижней части говяжьего бедра, закругленная часть, крайняя верхняя часть, верхняя филейная часть, передняя часть лопатки), свинины (корейка, вырезка, филе из центральной части, а также ветчина), постный говяжий фарш, постные части птицы (куриные грудки без костей и без кожи), а также котлеты из индейки.
- Для приготовления сэндвичей вместо мясных изделий высокой жирности (колбас, особенно твердого копчения) выбирайте постную индейку, ветчину, нежирное мясо.
- В качестве закусок или вторых блюд в случае замены натурального мяса включайте в меню нежирные сорта колбас, ветчины, говяжьих сосисок, сарделек.
- Блюда из печени (вторые блюда, паштеты) также могут ограниченно включаться в меню рационов питания в качестве основных блюд меню или в случае необходимости замены мясных блюд.
- Для приготовления вторых блюд используйте нежирные сорта говядины, свинины, баранины, нежирные сорта морских и пресноводных рыб (треска, хек, ледяная, тунец, скумбрия, навага,

лемонелла, сардины и др.), нежирные сорта мяса птицы (куры, индейка, утка, гусь), кролика.

- Старайтесь приготовить мясо, рыбу или птицу так, чтобы они были как можно более постными (обрежьте весь жир с мяса и курицы до приготовления; приготовьте их на гриле, потушите, отварите мясо, курицу или рыбу вместо жарки, слейте весь жир, который появится при приготовлении пищи).

- Не жарьте мясо, птицу и рыбу, выбирайте другие способы кулинарной обработки.

- Готовьте блюда без соусов или подлив высокой жирности.

- Порции продуктов белковой группы распределяйте как минимум на 2 приема пищи.

- Старайтесь не употреблять хлеб с мясом, курицей или рыбой. Хлеб – это дополнительный источник жира и калорий (масла).

- Во время обеда и ужина отдавайте предпочтение рыбе перед мясом и птицей.

- Выбирайте рыбу, богатую омега-3 жирными кислотами (скумбрию, лосось, форель, сельдь) и употребляйте ее 2–3 раза в неделю.

- Чаще используйте белок яйца как для приготовления самостоятельных, так и других блюд (запеканок, выпечки и др.).

- В качестве легкой закуски, а также в добавление к салатам или основным блюдам используйте орехи.

- Употребляйте орехи вместо продуктов животного происхождения (сыра, мяса или курицы), а не в дополнение к ним.

- Кедровые орехи можно включать в соус из базилика, чеснока, хвойных семян и сыра при приготовлении пасты.

- Вместо мяса добавьте миндаль к тушеным овощам, грецкие орехи – в зеленый салат, а жареный арахис – к жареным овощам.

- Положите немного орехов сверху мороженого или замороженного йогурта низкой жирности.

- В качестве основного блюда или как гарнир используйте фасоль или горох (супы из гороха, чечевицы, мясной или куриный суп с овощами, тушеная фасоль, блинчики с фасолью или фасоль обыкновенная в мясном салате с помидорами, яйцами и сыром, рис с фасолью).

- Обратите внимание на этикетку, а именно на содержание в продукте жиров, трансжиров, холестерина, а также соли (например, «в собственном соку»).

- Учтите, что обработанные виды мяса – ветчина, колбаса, сардельки – содержат избыточное количество соли.

- В целях безопасности отделяйте друг от друга сырые и готовые к употреблению продукты.

- После приготовления каждого продукта доски, ножи, посуду, а также поверхность кухонного стола следует мыть теплой мыльной водой.

- С целью уничтожения микробов готовьте пищу при рекомендуемой температуре.

- Для профилактики пищевого отравления избегайте использования сырых или не до конца приготовленных яиц, а также пищи, содержащей сырые яйца, либо сырого или недоваренного/недожаренного мяса и курицы.

- Храните сырое мясо, курицу, а также морепродукты на нижней полке холодильника, так чтобы их жидкость не попала в другие продукты.

- Заморозьте скоропортящуюся пищу.

- Надлежащим образом размораживайте продукты (не размораживайте продукты на кухонном столе при комнатной температуре, положите продукты оттаивать в холодильник, или погрузите продукты, находящиеся в вакуумной упаковке, в холодную проточную воду, или размораживайте их в специальной посуде в микроволновой печи).

Продукты VI группы – с высоким содержанием жира, сахара, алкоголя в рационе пожилых

Жиры и масла

Продукты этой группы следует всячески ограничивать в питании людей пожилого возраста. К этим продуктам относятся сливочное и растительные масла, сало-шпик, маргарин, сметана, кондитерские изделия, мороженое, сахар и другие. Из кондитерских изделий следует предпочитать те, которые содержат мало жира и сахара. Пожилым людям необходимо избавиться от привычки есть сладости между приемами пищи.

Ниже в таблице 40 представлен оптимальный для лиц старшего возраста набор продуктов этой группы.

Таблица 40. Оптимальный набор продуктов VI группы рациона питания для лиц пожилого возраста

<i>Кол-во порций</i>		<i>Масса и объем одной порции</i>
<i>Женщины</i>	<i>Мужчины</i>	
1,5	2,0	Жиры и масла 1 ст. л. растительного масла или обычного маргарина 2 ст. л. диетического маргарина 1 ст. л. майонеза 2 ст. л. орехов
Не более 1	Не более 2	Напитки алкогольные 30 г водки 110–120 г красного вина 330 г пива

Твердые жиры

Прежде всего пожилым людям надо быть бдительными по отношению к твердым жирам. Твердые жиры – это жиры, которые имеют твердую консистенцию при комнатной температуре. Они вырабатываются из продуктов животного происхождения, а также из жидких растительных масел в процессе гидрогенизации.

Среди твердых жиров наиболее распространенными являются сливочное масло, говяжий жир (сало, околопочечный жир), куриный жир, свиной жир (лярд), маргарин в брусках, кулинарный жир, добавляемый в тесто. Твердые жиры содержат больше НЖК и/или трансжиров, чем растительные масла.

Людям в возрасте из животных (твердых) жиров следует отдавать предпочтение небольшому количеству сливочного масла или свиного сала, которые не рекомендуется употреблять каждый день. Им необходимо шире использовать в питании взамен животных жиров легкие растительные масла, мягкие маргарины.

Для снижения риска или при наличии сердечнососудистых заболеваний пожилым надо резко сократить потребление продуктов, содержащих насыщенные жиры, трансжиры и холестерин.

Исключение из животных жиров составляют жиры, содержащиеся в рыбе, которые так же как и растительные масла снижают в крови уровень «плохого» холестерина и могут повышать уровень «полезного» холестерина.

Растительные масла

Другой вид жиров – масла – находятся в жидком состоянии при комнатной температуре, например растительные масла (подсолнечное, оливковое, соевое, кукурузное, хлопковое и др.), используемые для приготовления пищи. Много растительных масел находится в орехах, семечках, оливках, некоторых сортах рыбы, авокадо.

Масло входит в состав майонеза, некоторых соусов для салатов и мягких видов маргарина, не содержащих трансжиров.

Некоторые растительные масла, например ореховое и кунжутное, используются, главным образом, в качестве ароматизаторов.

Большинство растительных масел имеют высокое содержание МНЖК или ПНЖК и низкое содержание НЖК. В них нет холестерина. Тем не менее некоторые масла, например кокосовое и пальмовое, имеют высокое содержание насыщенных жиров и в диетическом питании рассматриваются как твердые жиры.

Из пищевых растительных масел самыми популярными являются оливковое, подсолнечное, арахисовое, соевое, кунжутное, пальмовое и кукурузное масло. Жирнокислотный состав некоторых растительных масел приведен ниже в таблице 41.

Таблица 41. Жирнокислотный состав некоторых видов растительных масел

<i>Вид масла</i>	<i>МНЖК (олеиновая кислота)</i>	<i>ПНЖК омега-6 (линолевая кислота)</i>	<i>ПНЖК омега-3 (линоленовая кислота)</i>
Подсолнечное	25	52–73	0,3
Соевое	20	47–54	5–9
Оливковое	55–80	3–20	1,5
Льняное	14	25–50	21–45
Кедровое	25	44	21
Кукурузное	44–45	41–48	-
Конопляное	14	65	16
Виноградное	18	70	-
Кунжутное	40	43	-
Кокосовое	10	1,5–2,5	0,5
Пальмовое	40	6–12	0,5

Наряду с содержащимися в маслах незаменимыми жирными кислотами, в них присутствует витамин Е. Несмотря на то, что некоторые масла полезны, все они высококалорийны. Фактически в 1 столовой ложке масел и твердых жиров содержится около 120 калорий. Поэтому количество потребляемого масла необходимо ограничивать.

Масло амаранта

Масло амаранта содержит ПНЖК, основу из которых составляет линолевая кислота, а также сквален (до 8 %), витамин Е – токоферолы (до 2 %), фосфолипиды (до 10 %), фитостерины (до 2 %).

Содержание сквалена в масле амаранта зависит от сорта амаранта и способа получения масла. Углеводород сквален, являющийся одним из главных промежуточных соединений в биосинтезе холестерина, известен своей способностью снижать уровень холестерина в сыворотке крови и в печени.

Другим ценным компонентом масла являются фитостерины – вещества исключительно растительного происхождения, входящие в состав клеточных мембран и определяющие нормальное функционирование растительных клеток, так же как ХС у животных и человека. По структуре растительные стериды отличаются от ХС только наличием этиловой (ситостерол) или метиловой (кампестерол) группы в боковой цепи. Исследования баланса ХС показали, что растительные стеролы и станолы (производные стеролов) тормозят всасывание ХС в кишечнике.

В связи с этим масло амаранта используют в качестве дополнительного источника ПНЖК, сквалена, фитостеролов при создании биологически активных добавок к пище, улучшающих состояние липидного обмена. Известны также ранозаживляющие и регенеративные свойства этого масла, что делает незаменимым его при наружном применении.

Масло арахиса

Арахисовое масло богато витаминами А и Е, ненасыщенными жирными кислотами (линолевая 13–45 %, олеиновая 36–72 %, арахисовая 1–3 %), которые помогают снизить уровень холестерина в крови и положительно влияют на функцию нервной системы. Наряду с этим оно содержит калий, магний, фолиевую кислоту, фитостерины.

Регулярное употребление пожилыми людьми арахисового масла снижает риск болезни Альцгеймера и аллергии. Оно рекомендуется

для лиц с ожирением для снижения аппетита, используется в салатах (хорошо сочетается с капустой) и соусах.

Масло виноградных косточек

Масло виноградных косточек состоит, в основном, из линолевой кислоты (60–75 %), олеиновой (15–28 %), содержит большое количество витамина Е, D, бета-каротина, флавоноидов (проантоцианидинов).

Применение его в рационе пожилых людей приводит к снижению процессов свободно-радикального окисления, предотвращению повреждений кожи, вызванных ультрафиолетовым излучением, смягчению симптомов аллергии, стимуляции процессов клеточной регенерации.

Это масло применяется и наружно, так как хорошо впитывается в кожу, тонизирует и смягчает ее, повышает ее эластичность, регулирует работу сальных желез, предотвращает развитие воспаления и пигментных пятен. Его можно использовать в профилактике и лечении рубцов, растяжек, варикозного расширения вен и сосудистых звездочек.

Масло горчичное

Горчичное масло содержит оптимальное соотношение полиненасыщенных жирных кислот: 10–15 % ПНЖК омега-3 (альфа-линоленовой кислоты) и 25 % ПНЖК омега-6 (линолевой кислоты), а также 20 % олеиновой кислоты, что помогает при его применении снизить у пожилых людей риск сердечно-сосудистых заболеваний, тромбоза, воспалительных заболеваний.

Это масло является источником витаминов А, D, Е (представленного набором токоферолов), которые замедляют процессы старения организма, препятствуют развитию онкологических заболеваний. Витамина D в нем в 1,5 раза больше, чем в подсолнечном. Помимо этого, в нем содержатся фосфолипиды, благоприятно действующие на печень. Оно применяется при колитах, ожирении,

сердечно-сосудистых заболеваниях, сахарном диабете, повышенном уровне «плохого» холестерина в крови.

Горчичное масло хорошо подходит для заправки салатов, приготовления мяса, рыбы, каш и гарниров из круп. В лечебно-профилактических целях следует принимать это масло по 1 чайной ложке 3 раза в день.

Применяют также в косметологии для оздоровления кожи (повышает ее эластичность, уменьшает образование морщин) и усиления роста волос.

Масло грецкого ореха

Масло грецкого ореха считается чемпионом по содержанию ПНЖК омега-3 и омега-6. В его состав входят витамины А, Е, С, В, цинк, медь, йод, кальций, магний, железо, фосфор, кобальт, легкоусваиваемые углеводы и белки. Это масло отличается своими противовоспалительными свойствами и еще в древности использовалось как лекарственное средство.

Масло грецкого ореха обладает антиканцерогенными свойствами, его применяют для повышения сопротивляемости радиационному облучению, вывода радионуклидов из организма, профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, атеросклероза, болезней печени, нарушений обмена веществ, стимуляции сперматогенеза (благодаря содержащемуся в нем растительному ферменту энтимириазу).

В косметических целях масло грецкого ореха используют для увлажнения и смягчения сухой кожи, а также для улучшения загара.

По своим вкусовым качествам это масло отличается богатым ароматом и приятным вкусом, прекрасно сочетается с миндальным и оливковым маслами при заправке салатов, делает выпечку более ароматной, идеально подходит к хересному уксусу. А при смешивании сливочного сыра с медом и с несколькими каплями масла грецкого ореха получается отличная паста для приготовления бутербродов.

Масло зародышей пшеницы

В масле зародышей пшеницы содержится рекордное количество витамина Е, который является природным антиоксидантом. Оно может использоваться в питании пожилых людей с заболеваниями сердечно-сосудистой, периферической и центральной нервной системы, при анемии, аллергии, ожирении, в процессе реабилитации после перенесенных тяжелых заболеваний и химиотерапии.

Это масло может также использоваться для наружного применения, так как способствует стимуляции обменных процессов, улучшая состояние как жирной, так и сухой кожи, улучшает ее эластичность, обладает противовоспалительным, ранозаживляющим, антицеллюлитным действием, стимулирует рост волос, лечит бытовые и солнечные ожоги, избавляет от угревой сыпи.

Кедровое масло

Кедровое масло по содержанию витамина Е (в среднем 54,8 мг) в 5 раз превосходит оливковое масло и в 3 раза – кокосовое. Особенно большое количество содержится в кедровом масле линолевой (до 71,8 %) и линоленовой (до 27,75 %) кислот. Ореховое масло отличается от других высоким содержанием октадекатриеновой кислоты, которая способствует укреплению иммунитета.

В повседневной жизни следует учитывать высокую эффективность кедрового масла при лечении трахеита, ларингита, простудных заболеваний; трофических язв, язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Оно благотворно действует при различных аллергических расстройствах; обладает общеукрепляющим действием, способствует устранению синдрома хронической усталости, повышает физическую и умственную работоспособность.

Регулярное употребление кедрового масла особенно полезно пожилым людям, страдающим кожными заболеваниями (псориаз, нейродермиты и другие кожные заболевания), облысением, повышенной хрупкостью волос и ногтей, проживающим и работающим в неблагоприятных климатических и экологических условиях, занятым на работах с повышенным расходом энергии и избыточными психоэмоциональными нагрузками.

Кукурузное масло

По химическому составу кукурузное масло сходно с подсолнечным и соевым. В то же время в нем содержится большое количество полезных биологически активных веществ (фитостерины и др.), что оправдывает необходимость его применения людьми пожилого возраста.

Масло кунжутное

Еще в Древнем Египте кунжутное масло уже в 1500 г. до н. э. находило широкое применение. Другое название кунжута – «сезам», что в переводе с ассирийского языка означает «масляное растение» (содержание в семенах сезама ценного кунжутного масла достигает 60 %).

Кунжутное масло содержит около 80 % ненасыщенных жирных кислот (в основном линолевую), лецитин, который благотворно влияет на когнитивные функции (память и концентрацию внимания). Регулярное употребление этого масла замедляет процессы старения клеток, снижает уровень «плохого» холестерина в крови, уровень повышенного артериального давления.

Эти свойства кунжутного масла обусловлены прежде всего сочетанием в его составе ПНЖК и сезамина (одного из видов лигнанов, природных фенольных веществ, обладающих антиоксидантным и гиполипидемическим действием).

Его обычно добавляют в салаты, а жарить на нем не рекомендуется. Наружно это масло используется в косметических целях благодаря его способности регулировать работу сальных желез.

Масло льняное

Из всех растительных масел для пожилых людей льняное стоит на первом месте, так как это самый богатый растительный источник ПНЖК омега-3 (альфа-линоленовой кислоты), которые нормализуют липидный обмен, снижают уровень холестерина и триглицеридов

в крови, уменьшают уровень артериального давления, вероятность тромбообразования.

Область применения льняного масла:

- профилактика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний (артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, атеросклероза, инфаркта миокарда, ишемического инсульта);
- нормализация работы кишечника, в том числе при заболеваниях системы пищеварения (гастритах, колитах, запорах);
- улучшение функции печени;
- профилактика заболеваний щитовидной железы;
- профилактика и вспомогательное лечение онкологических заболеваний;
- улучшение состояния кожи и волос;
- замена животных жиров в диетах для похудения.

Оливковое масло

Помимо полиненасыщенных жирных кислот в рацион пожилых людей следует включать и мононенасыщенные жирные кислоты. Основным источником МНЖК – это оливковое масло, которое получают из мякоти и косточек плодов оливкового дерева (в их мякоти содержится до 55 % масла). Лучшие его сорта называются прованским маслом. Применяется в консервной промышленности, идет в пищу, входит в состав косметических средств.

Отличительной особенностью этого масла является наличие в нем большого количества олеиновой кислоты (около 80 %) и низкое – линолевой (около 7 %), а также в небольшом количестве в нем присутствуют насыщенные жирные кислоты (около 10 %). Процент содержания насыщенные жирных и полиненасыщенных кислот в оливковом масле невелик, но оно усваивается лучше остальных.

Оливковое масло является ценным диетическим продуктом, благодаря высокому содержанию мононенасыщенных жирных кислот и полифенолов. Оно хорошо переносится даже пожилыми людьми, страдающими нарушениями пищеварения, заболеваниями печени и желчного пузыря.

Включение в рацион людей старшего возраста оливкового масла способствует предотвращению развития сердечно-сосудистых заболеваний. Всемирно известная «средиземноморская диета», которой поневоле следуют жители этого региона, включает в себя много овощей, фруктов и рыбы, но мало мяса и животных жиров. Основным же источником жира в рационе является именно оливковое масло. Благодаря такой естественной диете жители Средиземноморья редко страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Наряду с этим оливковое масло широко используется в консервной промышленности, в кулинарии и т. д. Оно даже входит в состав косметических средств, применяется в медицине для изготовления растворов витаминов и препаратов для инъекций.

По химическому составу самым лучшим может считаться оливковое масло экстра-класса. В этом масле кислотность обычно не превышает 1 %, так как считается, что чем ниже кислотность масла, тем выше его качество. Еще более ценным считается оливковое масло «холодного отжима», которое целесообразно использовать для приготовления блюд, не подвергнутых термической обработке, например салатов.

«Помас» – это менее качественное масло, которое изготавливается смешиванием масла из оливковых косточек и масла «экстра вирджин». Наиболее ценным считается греческое, особенно критское оливковое масло. Рафинируют, т. е. очищают, как правило, оливковые масла не очень высокого качества, которые имеют светло-желтый или золотисто-желтый цвет.

Для предотвращения быстрого окисления оливковое масло необходимо хранить в сухом, прохладном, темном месте, далеко от различных запахов кухни, поскольку оно их легко впитывает. В холодильник обычно не ставится, но в любом случае не стоит переживать, если масло морозилось, при комнатной температуре оно опять станет жидким. Вкусовые качества оливкового масла ухудшаются со временем, поэтому рекомендуется употреблять весь запас продукта в течение года.

Пальмовое и кокосовое масла

Пальмовое и кокосовое масла не рекомендуется включать в рацион пожилого человека, так как они являются самыми малоценными из всех растительных масел, потому что содержат много насыщенных жирных кислот. Эти масла твердые по консистенции и внешне напоминают свиной жир.

Подсолнечное масло

Самым популярным в нашей стране является подсолнечное масло – один из лучших видов растительного жира, богатое жирными полиненасыщенными кислотами семейства омега-6, необходимыми организму пожилого человека для построения клеточных мембран, синтеза гормонов, поддержания иммунитета. Они придают устойчивость и эластичность кровеносным сосудам, уменьшают чувствительность организма к действию ультрафиолетовых лучей и радиоактивного излучения, регулируют сокращение гладкой мускулатуры и т. д. Это один из самых важных источников витамина Е.

Соевое масло

Соевое масло очень полезно пожилым людям, так как содержит вещества, необходимые для формирования центральной нервной системы и зрительного аппарата. По составу полиненасыщенных жирных кислот оно сходно с рыбьими жирами. И это не случайно, потому что в соевом масле имеется оптимальное соотношение ПНЖК семейства омега-6 и омега-3.

Тыквенное масло

Золотистого цвета с запахом свежей тыквы, содержит не менее 85 % ПНЖК, обладает антиоксидантными свойствами, предотвращает старение клеток, помогает работе печени и желудочно-кишечного тракта.

Для пожилого человека его можно использовать в пищевых и лекарственных целях. Тыквенное масло рекомендуют при:

- атеросклерозе и ишемической болезни сердца;
- заболеваниях мочевого пузыря и аденоме предстательной железы (благодаря андрогенному и противовоспалительному действию);
- заболеваниях, протекающих с нарушением липидного обмена (ожирении, герпесе, псориазе, дерматите, экземе);
- хронических заболеваниях печени (гепатит, цирроз, жировая дистрофия печени, алкогольный гепатит и др.);
- холецистите, холангите, дискинезии желчевыводящих путей;
- язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрите, изжоге;
- хронических воспалительных заболеваниях;
- нарушении обмена веществ;
- проведении детоксикационных мероприятий;
- кожных заболеваниях.

Пожилым людям его можно употреблять по 1 чайной ложке 2 раза в день во время еды в течение 1–2 месяцев. Такие приемы можно повторять 2–3 раза в год, учитывая при этом общее содержание масла в рационе.

Тыквенное масло применяется внутрь и наружно для снижения аллергических проявлений, при воспалительных заболеваниях суставов и позвоночника.

Чесночное масло

Применяя в пищу чесночное масло, человек в возрасте должен учитывать, что оно обладает как пищевыми, так и лекарственными свойствами. Известно, что это масло оказывает противовоспалительное действие, обладает сильным противобактериальным действием, причем диапазон его можно сравнивать с самыми активными антибиотиками широкого спектра действия: это грамположительная и грамотрицательная флора, простейшие, вирусы, а также глисты. Оно повышает сопротивляемость организма к простудным и другим инфекционным заболеваниям, эффективно при бронхите, гриппе,

туберкулезе, способствует разжижению и отделению мокроты, обладает бронхолитическими свойствами.

Для пожилого человека также важно, что чесночное масло повышает аппетит, стимулирует работу желудка и кишечника, увеличивает секрецию желудочного сока и желчи, подавляет процессы гниения и брожения в кишечнике, способствует развитию нормальной микрофлоры; является хорошим спазмолитиком, что особенно полезно при поносах.

Наряду с этим чеснок предупреждает появление атеросклеротических изменений в сосудах, расширяет их, понижает артериальное давление, увеличивает амплитуду и удерживает частоту сердечных сокращений, снижает уровень липопротеидов низкой плотности в крови, улучшает микроциркуляцию, обладает мочегонным действием.

Как правильно хранить растительное масло

Используя в питание растительные масла, надо помнить, что к сожалению, все они быстро портятся под влиянием света, температуры и воздуха, усиливающих процесс окисления. Поэтому никогда не следует держать масло возле плиты или на подоконнике, а также в открытой бутылке. При этом ценное оливковое масло лучше все-таки держать в самой «теплой» камере холодильника.

В то же время не рекомендуется покупать масло с истекшим сроком годности или запасаться им впрок, потому что испорченное масло становится прогорклым, с неприятным привкусом и запахом, теряет свои полезные свойства. Не рекомендуется готовить пищу с использованием одного и того же масла. Даже оливковое масло нельзя употреблять повторно после жарения, так как в нем образуются токсичные соединения, обладающие мутагенным и канцерогенным действием.

Рафинированное и нерафинированное масло

Пищевая промышленность выпускает и рафинированное (т. е. очищенное) масло. Рафинированное масло не имеет резкого специфического запаха и сильного вкуса, прозрачное, светлое, безо всякого осадка. Однако нерафинированное растительное масло полезнее, так как в нем сохраняются многие биологически активные вещества (в том числе и витамины), разрушающиеся в процессе очистки.

Рафинацию проводят, чтобы сделать масло прозрачным. Для этого из него удаляют фосфолипиды, способствующие выведению из организма холестерина. В процессе рафинации масло теряет также часть витамина Е и каротиноидов. В то же время надо учитывать, что по тем же причинам нерафинированное масло дольше хранится и на нем лучше готовить, чем на нерафинированном.

Таким образом, нерафинированное масло лучше использовать для приготовления пищи без термообработки – салатов, винегретов и других блюд. С другой стороны, готовить лучше на рафинированном масле для предотвращения окисления биологически активных веществ, которые удаляются в процессе очистки.

Спред

В последнее время очень популярным у пожилых людей пищевым жировым продуктом является спред. Это «мягкое масло», которое изготавливают на основе смеси растительных и молочных жиров. Спред (*spread*) означает «мажущиеся, пастообразные продукты» (джем, паштет, масло и т. п.). В России этот термин применяется для обозначения масложировых продуктов. Он легко размазывается даже при охлаждении в холодильнике. Спреды предназначены для непосредственного употребления в пищу, использования в кулинарии, а также для диетического питания.

Спреды имеют долю жира от 39 % до 95 %, вырабатываются из молочного жира и/или растительных масел с добавлением пищевых, вкусоароматических добавок и витаминов или без них. Они содержат в большом количестве полезные для здоровья полиненасыщенные жирные кислоты, источниками которых являются высококачественные

растительные масла (чего нет в сливочных маслах). Усвояемость данных продуктов высокая и составляет до 95 %.

Спред называют «легким маслом», потому что его производят из сливок и по сравнению со сливочным маслом оно содержит мало холестерина. Помимо молочных в него входят и растительные жиры, доля которых должна быть не менее 39 %. Спреды могут быть высокожирными (содержание жира около 80 %) и низкожирными (около 40 % жира). Бывают также среднежирные спреды, соленые и несоленые, с массовой долей жира 50, 60 и 70 % (под названием «Городские») и 55; 72,5 и 80 % (под названием «Столовые»).

По составу спреды делятся на:

- сливочно-растительные – содержат более 50 % молочного жира (наиболее близок к натуральному сливочному маслу);
- растительно-сливочные – содержат от 15 до 49 % молочного жира;
- растительно-жировые – не содержат молочного жира (практически чистый маргарин).

По химическому составу спред не соответствует сливочному маслу. Дело в том, что коровьим сливочным маслом можно назвать лишь только тот продукт, который изготовлен из натуральных сливок жирностью не ниже 64 %. А в спредах используют и сливки, и молоко цельное, и пахту, а также в обязательном порядке растительное масло (это может быть подсолнечное, соевое, арахисовое, пальмовое, кукурузное). При производстве спреда допускается добавление витаминов, пищевкусовых добавок, ароматизаторов.

В то же время спред отличается и от маргарина, так как содержит натуральное молочное сырье значительно в большем количестве, в нем ограничено применение гидрогенизированных жиров.

На основе пищевых продуктов в настоящее время создают функциональные продукты, способствующие при их ежедневном употреблении улучшению здоровья. К компонентам этих продуктов относятся витамины, пищевые волокна, минеральные вещества, микроэлементы, бифидобактерии, антиоксиданты, олигосахариды, полиненасыщенные жиры, фитостерины.

Одним из важнейших направлений разработки функциональных продуктов является использование в питании населения, в том числе старшего возраста, растительных масел и спредов, в которые добавляют

функциональные ингредиенты (фитостерины, бета-каротин, природные антиоксиданты, витамины Е, С и др.).

Спреды прежде всего рекомендованы для питания пожилых людей в целях профилактики, так как имеют сбалансированный состав; помимо молочных жиров в них входят и растительные, а они включают в себя полиненасыщенные жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидовая), которые благоприятно влияют на наш организм. Помимо этого, спреды низкожирной группы могут иметь всего лишь 35 % жирности.

Разные виды масла: когда и сколько

Ориентировочно рекомендации по потреблению жировых продуктов в сутки «в чистом виде» могут выглядеть следующим образом: 1–2 столовые ложки растительного масла или 5–10 г сливочного масла/маргарина для приготовления блюд. Для пожилых людей лучше использовать растительное масло или 10 %-ю сметану.

В таблице 42 приводятся данные для определения содержания масла в некоторых распространенных продуктах питания.

Таблица 42. Количественная характеристика масла

<i>Продукты</i>	<i>Количество</i>	<i>Количество чайных ложек масла (граммов)</i>	<i>Калорийность масла</i>	<i>Калорийность продукта</i>
Масла				
Хлопковое, оливковое, подсолнечное и др.	1 столовая ложка	3 чайных ложки (14 г)	120	120
Продукты, богатые маслом				
Маргарин (мягкий, без трансжира)	1 столовая ложка	2 1/2 чайных ложки (11 г)	100	100
Майонез	1 столовая ложка	2 1/2 чайных ложки (11 г)	100	100
Приправа к салатам типа майонеза	1 столовая ложка	1 чайная ложка (5 г)	45	55
Маслины, зрелые, консервированные	4 крупные	1/2 чайных ложки (2 г)	15	20
Арахисовое масло	2 чайных ложки	4 чайных ложки (16 г)	140	190
Арахис, миндаль, кешью, сухие жареные	30 г	3 чайных ложки (15 г)	120	170
Грецкие орехи	30 г	4 чайных ложки (18 г)	160	185
Семена подсолнечника	30 г	3 чайных ложки (14 г)	120	165

Продукты с высоким содержанием сахара Сахар

Сахар относится к тем продуктам, которые пожилым людям не рекомендуется употреблять в больших количествах. Это объясняется тем, что обычный белый сахар не содержит никаких пищевых веществ, кроме сахарозы. Некоторые зарубежные диетологи используют понятие «добавленный сахар», подразумевая под этим сахар или его растворы (сиропа), которые добавляются в пищу или напитки в ходе их обработки и приготовления.

В некоторых продуктах (например, молоко и фрукты) сахар содержится в естественном состоянии и не является добавленным. Из плодов и овощей наиболее богаты сахарами бананы, ананасы,

виноград, хурма, инжир, персики, абрикосы, слива, вишня, яблоки, груши, арбузы, дыни, свекла, морковь.

К пищевым продуктам, в которых много добавленного сахара, относятся сладкие безалкогольные напитки, варенье, джемы, повидло, компоты, различные виды конфет, пирожные, торты, кексы, печенье, пироги, фруктовые напитки (пунш и нектары), десерты и продукты на молочной основе (мороженое, сладкий йогурт и молоко), зерновые продукты (сладкие рулеты и тосты с корицей).

Из-за высокой калорийности употребление добавленного сахара должно быть ограничено до 50 г в день, или 10 % от общей калорийности рациона.

Обратите внимание на то, что 1 маленькая баночка кока-колы содержит 10 чайных ложек сахара (т. е. практически суточную его норму). Употребление в день по 1 баночке этого напитка на протяжении 10 лет резко повышает угрозу развития сахарного диабета 2-го типа. А риск развития ожирения увеличивается примерно на 50 % с каждой дополнительной ежедневной порцией сладкого газированного напитка.

Варенье

Сахар с незапамятных времен применяли как консервант. Для живущих в настоящее время пожилых людей очень популярным было изготовление варенья. Заготовки из ягод с сахаром (варенье) значительно менее вредны, чем просто сахар. Во-первых, концентрация сахара в варенье разбавлена за счет ягод. Во-вторых, при хранении ферменты ягод и фруктов переводят часть сахара во фруктозу, к тому же подобные смеси содержат немало витаминов. Но все равно варенья, джемы и прочие «живые» изделия на основе сахара – продукты, которые нужно есть понемногу, в виде лакомства.

Мед

Мед, в отличие от сахара, содержит много полезных веществ, и поэтому в небольшом количестве мед может присутствовать

в питании пожилого человека. Его можно добавлять также в некоторые блюда.

Мед пчелиный – это пищевой продукт, представляющий собой частично переваренный в зобе медоносной пчелы нектар. Он содержит 13–20 % воды, 75–80 % углеводов (глюкоза, фруктоза, сахароза).

В меде содержатся 22 макро– и микроэлементы (магний, калий, фосфор, железо, медь, марганец, цинк и др.) – практически все те, которые входят в состав крови человека. Натуральный мед имеет в своем составе витамины В₁, В₂, В₆, Е, К, С, Н, провитамин А – каротин, фолиевую и пантотеновую кислоты.

От других сладких веществ, в том числе и от обычного сахара, он отличается прежде всего вкусовыми и пищевыми качествами. Потребляемый нами сахар бывает тростниковым или свекловичным, а по химическому составу является дисахаридом – сахарозой, которая в пищеварительном тракте сначала превращается в простые сахара – плодовый (фруктозу) и виноградный (глюкозу), которые всасываются стенками кишечника. В состав меда входят в основном простые сахара фруктоза и глюкоза (до 75 %), поэтому он быстрее и полностью усваивается организмом человека.

Мед полезен как общеукрепляющее средство, помогает при нервном истощении, сердечных и желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени, при кашле и болезнях горла. Он обладает бактерицидными свойствами, т. е. способностью убивать болезнетворные микроорганизмы или задерживать их рост. Известно, например, в Древней Греции его использовали для лечения нагноившихся ран.

Антиоксидантные свойства меда

Антиоксидантные свойства меда обусловлены содержанием в нем флавоноидов (фенольных кислот). С этой точки зрения очень полезен гречишный мед, так как в пыльце гречихи содержится относительно много флавоноида рутина.

Нежелательные эффекты меда

В то же время пожилым людям надо помнить, что мед может вызывать аллергические реакции, которые чаще всего возникают на некачественный продукт, содержащий примеси.

Проверка качества меда

Качество меда можно проверить начиная с оценки его внешнего вида, цвета, консистенции, вкуса, запаха. По внешнему виду его разделяют на центробежный и сотовый.

Сотовый мед продают рамками или небольшими прямоугольными вырезками, не извлекая его из сот. Внутри соты мед может быть как жидким, так и севшим. Качественный сотовый мед должен иметь сплошную белого или светло-желтого цвета печатку (все ячейки запечатаны восковыми крышечками сплошь).

Центробежный мед получают при выкачке его из ячеек сот с помощью медогонки. По консистенции центробежный мед может быть жидким или закристаллизовавшимся («севшим»).

Жидкий мед – это свежий мед после откачки из сот (обычно мед текущего пчеловодного сезона). Он имеет разную степень густоты (вязкости), которая зависит от большего или меньшего содержания в нем воды и отчасти от температуры окружающего воздуха. Жидкий мед может получаться также нагреванием закристаллизовавшегося меда, при этом могут теряться некоторые полезные свойства меда. Слишком жидкий мед может свидетельствовать о недостаточной выдержке его в сотах, его называют «незрелым».

Закристаллизовавшийся («севший») мед образуется естественным путем из жидкого меда при перепадах температуры. Он не теряет своих свойств в результате кристаллизации.

Цвет меда зависит от растений, из нектара которых он получен. Светлый мед получают из соцветий липы, подсолнечника, акации и других растений, темный – из гречихи, молочая и т. д.

Прозрачность жидкого меда связана с количеством попавшей в него при откачке перги. Он может мутнеть также и в результате начавшегося процесса его кристаллизации.

Вкус натурального меда, как правило, сладкий. Если мед испорчен или забродил, то у него появляется резкий кисловатый привкус.

Запах меда зависит от вида растения, с которого он собран. Иногда можно безошибочно определить гречишный, липовый, бояжковый, собранный с цветков подсолнечника и т. п. Аромат смешанного меда не дает возможности определить его происхождение.

В промышленных условиях определение качества меда проводят комплексно в соответствии с ГОСТ на натуральный мед (по диастазному числу – не менее 7 единиц Готе), путем химического анализа, физико-химических методов, микроскопии, органолептически.

Искусственный мед производят из свекловичного или тростникового сахара, кукурузы, сока арбузов, дыни и других сахаристых веществ путем кислотного (лимонной или другой органической кислотой) гидролиза, выпаривая его до нужной густоты. Он не содержит ферментов и не обладает ароматом, свойственным натуральному, полностью не кристаллизуется. Сгущенная смесь приобретает желтоватый оттенок, ее окрашивают, добавляя отвар чая, цветки зверобоя, шафран и т. п. Профилактического и лечебного значения этот мед не имеет, употребляется непосредственно в пищу или используется для приготовления различных кондитерских изделий.

Фальсификация меда проводится редко, что связано с низкой оптовой ценой натурального меда на мировом рынке. Проще всего фальсифицировать мед путем разбавления его сахарным сиропом и добавления в загустевший мед мела и других «утяжелителей». Иногда в банку с фальсификатом сверху наливают слой хорошего меда.

Советы, которые помогут избежать покупки фальсифицированного меда:

- покупать мед у известных вам поставщиков;
- зимой мед должен быть закристаллизован (исключения – каштановый мед и мед с белой акацией);
- покупка сотового меда гарантирует его натуральность.

Проверка зрелости меда:

Зрелый мед запечатан пчелами в сотах. Мед можно считать зрелым, если содержание воды в нем не превышает 20 %.

Незрелый мед, который выкачан из сот раньше времени, быстро портится (сбраживается), вкусовые качества его теряются, он непригоден для употребления в пищу.

Мед, запечатанный в сотах, засахаривается очень медленно и чаще способен сохраняться в жидком виде в течение многих (осенних

и зимних) месяцев. Свежеоткачанный мед прозрачен. Однако после его выкачивания начинается процесс кристаллизации, он мутнеет. Засахаривание начинается в нижней части тары и постепенно распространяется вверх.

Чтобы сохранить качество меда, его надо хранить в закрытой посуде (лучше стеклянной), в сухом проветриваемом помещении, при температуре от +5 °С до +10 °С.

Антиоксиданты меда

Антиоксидантные свойства меда обусловлены наличием в нем флавоноидов, оксиароматических кислот, витаминов А, В, С. Наибольшим содержанием антиоксидантов отличается гречишный мед (в пыльце гречихи относительно других сортов много флавоноида рутина). Однако, так как не всякий гречишный мед является 100 %-м, количество антиоксидантов в нем может отличаться в 3 раза.

По содержанию антиоксидантов можно выстроить убывающий ряд различных сортов меда: гречишный

> каштановый > цветочный (сотовый) > кленовый
> плющевый > падевый > таежный > вересковый > разнотравный > луговой > липовый > из боярышника > лесной > из акации > майский.

Шоколад

Рекомендации по потреблению пожилыми людьми шоколада зависят от его сорта. Шоколад изготавливают из какао-бобов. В Европу его завезли из Мексики. В те времена шоколад готовили из какао, кукурузы и перца. В настоящее время для приготовления плиточного шоколада используют 50–55% сахара, 35–37 % какао-бобов и 8–15 % обезжиренной массы самих бобов.

В зависимости от сорта шоколада в его рецептуру добавляют молоко, кофе, орехи, фрукты, ванилин и т. п. Для людей старшего возраста самым полезным, содержащим минимум добавок и наименее калорийным, является горький шоколад.

В настоящее время в шоколаде найдено 380 различных веществ. В зависимости от сорта в нем содержится 3–10 % белка, 30–35 % жира, 1,3–7,5 % пищевых волокон, калий, кальций, магний, фосфор, железо, витамины группы В.

В то же время пожилым людям, особенно тем, кто контролирует массу тела и имеет сахарный диабет, нельзя забывать, что шоколад является высококалорийным продуктом (500–550 ккал на 100 г).

В небольшом количестве в шоколаде также содержатся энергостимуляторы (кофеин, теобромин), антиоксиданты (эпикатехины), вещества, вызывающие чувство удовольствия – анандамид (ананда – «блаженность» или «идеальное счастье»), серотонин, триптофан (из которого в организме синтезируется серотонин), фенетиламин (нейротрансмиттер и нейромодулятор, который повышает эмоциональную теплоту, симпатию, сексуальность), салсолинол (непептидное эндогенное соединение, вызывающее ощущение «любимости»).

Халва

Одним из самых популярных и любимых кондитерских изделий, пришедших к нам с Востока, является халва. В отличие от других кондитерских изделий она имеет и полезные свойства. В зависимости от продукта, из которого изготовлена халва, полезные свойства ее могут меняться. В основной массе халва содержит жир (полиненасыщенные жирные кислоты растительного происхождения, такие как линолевая, линоленовая, олеиновая и др.), белок (ценные и нужные аминокислоты и протеины), витамины и минералы.

Подсолнечная халва

Изготавливается из семян подсолнечника, богата витаминами ПНЖК омега-6, много витамина Е (защищает от преждевременного старения и сердечных приступов), витаминов группы В (помогает при депрессии, бессоннице, прыщах и перхоти), витамина D (необходим для крепких костей и усвоения кальция организмом),

магния (нужен для слаженной работы сердца и нервной системы, помогает нарастить мышцы и нормализовать артериальное давление).

Семечки считаются прекрасным профилактическим средством от инфаркта миокарда и других заболеваний сердечно-сосудистой системы, при заболеваниях печени и желчевыводящих путей, снижают риск возникновения онкологических заболеваний (молочных желез, яичников, кишечника, кожи и легких), концентрацию в крови холестерина, стабилизируют кислотность желудочного сока в пищеварительном тракте.

Арахисовая халва

Изготавливается из арахиса, польза которого для здоровья велика. Этот бобовый продукт, как и халва из него, – источник фолиевой кислоты (витамина B₉), весьма полезной для организма пожилого человека (способствует обновлению клеток, продлевает молодость). Арахис содержит витамины А, Е, D и группы В, а также целый набор микроэлементов, таких как калий (на фоне низкого содержания натрия), кальций, фосфор и железо.

Компоненты халвы из арахиса выводят свободные радикалы, стимулируют работу сердца, снижают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, старческого слабоумия, внезапного инфаркта и онкоопухолей.

Арахис улучшает память и внимание, необходим для нормального функционирования нервной системы, сердца, печени и других внутренних органов. В то же время потребление арахисовой халвы (также как и арахиса) может вызывать аллергию.

Кунжутная халва (тахинная)

Это изысканное восточное лакомство было известно в Иране еще в V столетии. Основой для ее изготовления является кунжут. Тахинная (она же кунжутная) халва распространена в странах Ближнего Востока, на Балканах, в других частях Средиземноморского региона, а также на территории государств СНГ.

В кунжутной халве много витамина А, который отвечает за хорошее зрение, иммунитет и здоровую кожу. А еще кунжутные семечки содержат целый набор микроэлементов: цинк (борется с ранними морщинами, укрепляет волосы и ногти), железо (улучшает состав крови), фосфор (необходим для хорошей работы мозга и нервной системы). В ней много также растительных белков и полиненасыщенных жирных кислот, которые очень полезны для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Не так давно японские ученые нашли еще одно свойство кунжутных семян. Они содержат вещества, регулирующие кислородный обмен в организме, сдерживающие процессы старения и способствующие обновлению клеток, и ускоряют процесс восстановления организма после стрессов, большой физической нагрузки. Как показали исследования, кунжут также помогает человеку преодолеть последствия алкогольного отравления и снижает содержание холестерина в крови. Польза халвы из кунжута весьма обширна; богатая различными витаминами, микро- и макроэлементами, эта халва благотворно воздействует на органы дыхательной системы, на опорно-двигательный аппарат, имеет высокие антиканцерогенные свойства.

Фисташковая халва

Другие виды халвы встречаются у нас намного реже, например фисташковая халва – необычайно вкусный продукт, сохранивший в себе все полезные свойства фисташек. Фисташковая халва полезна тем, кто выздоравливает после болезни, а также при заболеваниях печени, тошноте и в качестве профилактики проблем с сердцем. А еще фисташкам приписывают свойство афродизиака – якобы эти орешки усиливают половое влечение и дарят ощущение влюбленности.

Нежелательные свойства халвы

Наряду с полезными свойствами существуют и нежелательные, которые надо учитывать пожилым людям при ее употреблении.

Во-первых, это продукт необычайно сладкий и поэтому не рекомендуется при сахарном диабете и ожирении, заболеваниях пищеварительного тракта (панкреатит, болезни печени).

Во-вторых, халва имеет высокую калорийность (500–700 ккал на 100 г продукта). Поэтому лучше есть ее в первой половине дня – на завтрак или ланч. Высокую калорийность этого продукта обеспечивает довольно высокое содержание растительных жиров, поэтому запивать халву лучше горячими напитками (чаем). Оптимальной дозой, не приносящей вреда пожилому человеку, будет 20–30 г в день сладкого лакомства.

В-третьих, при употреблении халвы (например, арахисовой) могут возникнуть аллергические реакции.

В-четвертых, в сырье, из которого изготавливают халву, могут быть нежелательные компоненты. Так, в семенах подсолнечника со временем накапливается кадмий, поэтому несвежая, постоявшая халва может нанести вред организму. В состав тахинной халвы многие производители кладут подсластители.

Как определить качество халвы

Халву продают в развесном или упакованном виде. Развесную халву можно хорошо рассмотреть, и если на ее поверхности заметны сахарные или жировые капли, значит, нарушена технология или в ней много карамели. Качественная халва должна быть совершенно сухой, иметь слоисто-волокнистое строение и слегка крошиться.

Если на поверхности халвы есть темный налет – ее срок годности подошел к концу. Кроме того, плохая халва содержит шелуху от семечек и орешков. Халва не должна горчить, быть чересчур сладкой и вязнуть на зубах. Она быстро тает во рту.

Упакованную халву хорошо рассмотреть невозможно, зато она защищена от грязи, перепадов температуры и может храниться намного дольше – до полугода (а развесной продукт – не больше 2 месяцев). Кстати, именно при наличии этикетки у вас есть возможность узнать, насколько товар свежий. Кроме того, на упаковке указан срок годности, изготовитель, калорийность, пищевые добавки (антиоксиданты, красители, искусственные ароматизаторы и эмульгаторы).

Алкобольные напитки

Издавна потребление алкобольных напитков было частью многих культур мира, необходимой для лучшего общения. Алкоболь изготавливают путем сбраживания экстрактов фруктов и зерен, в результате чего углеводы превращаются в спирт, который является источником энергии и обладает физиологическими и психотропными эффектами, зависящими от уровня его потребления.

Считают, что умеренное потребление алкобoля соответствует ежедневному поступлению в организм 10–30 г (в пересчете на чистый спирт) для женщины и 20–40 г для мужчины. Для пожилых людей эти дозы должны быть снижены.

Условно потреблением в малых количествах считают менее 10 г спирта в день. Высокий уровень потребления – более 40 г/день, а чрезмерный – это регулярное употребление более 40 г/день в течение длительных периодов.

Один грамм алкобoля дает примерно 7 ккал энергии. Однако вопреки распространенному мнению о том, что потребление алкобoля автоматически ведет к увеличению веса, в ходе эпидемиологических обследований оказалось на удивление трудно продемонстрировать такую связь.

Известно, что алкоболь способствует развитию цирроза печени, артериальной гипертензии и геморрагического инсульта. В то же время умеренное потребление может снизить риск ишемического инсульта и ишемической болезни сердца, что связано с повышением под его влиянием уровня «хорошего» холестерина в крови и уменьшением свертываемости крови, снижением риска тромбоза.

Виноградные вина

С древних времен было известно о лечебных свойствах виноградных вин. Гомер в «Илиаде» называет вино бальзамом для исцеления от душевных и телесных ран. Луи Пастер считал его самым здоровым и гигиеническим напитком.

Известно, что вино делало чудеса во время эпидемии дизентерии в Крыму в 20-х годах прошлого века. Красное столовое сухое вино

полезно при желудочно-кишечных, сердечно-сосудистых заболеваниях, ожирении.

Раньше белые вина рекомендовали при артериальной гипертензии, как мочегонное и послабляющее средство. Белое бургундское вино рекомендовали принимать при гриппе и бронхите, а базельское – при камнях в почках и ревматизме.

При усталости, малокровии, плохом пищеварении и острых воспалительных заболеваниях кишечника и гипертензии применяли белые сухие вина с содержанием алкоголя не более 12,5 %. При повышенной температуре, пониженной кислотности желудочного сока, после перенесенного инфаркта миокарда с лечебной целью употребляли игристые сухие вина. При инфекциях, гриппе, малярии, сердечной недостаточности принимали полусладкие игристые красные вина.

Известно также, что виноградные вина обладают бактерицидным действием: обнаружено, что тифозная палочка погибает в столовом вине уже через 15 минут. В связи с этим здоровым пожилым людям необязательно полностью исключать алкогольные напитки из своего рациона, однако употреблять их необходимо умеренно.

Антиоксиданты красного вина

С потреблением антиоксидантов (флавоноидов) в составе красного вина связан уже упомянутый «французский парадокс». Раньше предполагали, что антиоксидантные свойства красного вина связаны с наличием ресвератрола. В настоящее время считают, что основной вклад в антиокислительную активность вносят такие флавоноиды, как катехин, эпикатехин, рутин, кверцетин, мирицетин и другие.

Количество флавоноидов в красном сухом вине значительно больше (в 10 раз), чем в белом. Высокое содержание полифенолов в красном вине связано с добавлением в процессе ферментации виноградного сока кожицы (которая особенно богата антиоксидантами) и зерен винограда. В процессе изготовления белого вина используется только виноградный сок, а кожица и косточки не используются.

Различный антиоксидантный эффект красных вин связан с толщиной виноградной кожицы. Цвет красных вин зависит

от содержания в них антоцианов. Подделка вин по цвету происходит путем добавления соков разных ягод или разбавлением другим вином, которое имеет более насыщенную окраску.

Известно, что антоцианы красного вина подавляют процессы окисления липопротеидов низкой плотности, что способствует снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Красное вино и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний

Эпидемиологические исследования, проведенные в различных регионах мира, показывают, что умеренное регулярное потребление красного сухого вина может снизить риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. В Дании было продемонстрировано, что регулярное употребление красного вина в 2 раза снижает смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, пиво никак не влияло на этот показатель, крепкие напитки – увеличивали смертность.

Помимо антиоксидантного эффекта кардиотропное воздействие красного вина в большей степени связано с его антиагрегантной и тромболитической активностью, повышением в сыворотке крови уровня «полезного» холестерина липопротеидов высокой плотности. В то же время сок из темных сортов винограда не давал такого эффекта, что связано с отсутствием в нем компонентов кожицы и зерен. Присутствие алкоголя в красном вине не влияет на эти процессы. Предполагают даже, что если из красного вина удалить алкоголь, то его можно использовать для профилактики и лечения атеросклероза.

Пиво

Пиво имеет довольно высокую антиоксидантную активность, аналогичную белому вину, коньяку, уступая значительно красному вину. Его антиоксидантные свойства связаны с сортом хмеля. В нем содержатся кофейная, сиреневая и ванильная кислоты.

Наибольшей активностью обладает темное пиво. Однако присутствие больших количеств полифенолов хмеля и солода приводит

к помутнению пива, поэтому некоторые производители удаляют из пива эти антиоксиданты.

Доза алкогольных напитков для пожилых

Если величина 1 порции алкоголя составляет 10 г спирта, то максимальное ежедневное количество потребляемых спиртных напитков в пожилом возрасте должно быть не более 2 порций для женщин и 3 порций – для мужчин. Алкогольные напитки абсолютно противопоказаны при многих хронических и острых заболеваниях.

В таблице 43 приводятся данные о содержании спирта в традиционных алкогольных напитках и размеры порций.

Таблица 43. Содержание спирта в напитках

<i>Напиток</i>	<i>Стандартная порция (мл)</i>	<i>Содержание спирта (г), приблизительно 1 доза</i>
Пиво (5°)	250	9,8
Вино (11°)	120	10,4
Крепкие спиртные напитки (40°)	30	9,4

Безалкогольные напитки

Кофе

Человек употребляет кофе более полутора тысяч лет. Еще в каменном веке зерна кофе ели целиком, иногда в смеси с жиром, а из его ягод делали вино. Он является одним из самых популярных напитков в мире (вторым после чая).

В нем обнаружено более 2000 соединений (кофеин, теобромин, теофиллин, хлорогеновая кислота, 16 аминокислот, сахара,

полисахариды, серотонин, витамины В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР, Е, минеральные вещества, органические кислоты, анионы, танины и др). Как напиток кофе популярен из-за специфического вкуса и аромата, а также по причине тонизирующего действия на организм. Аромат этого напитка обеспечивают примерно 220 летучих соединений.

Известно, что кофе повышает тонус, работоспособность, внимание, улучшает настроение, выносливость, умственную деятельность, придает силы и ощущение бодрости. Считается, что кофе полезен пожилым людям для профилактики болезней Альцгеймера и Паркинсона (он повышает умственную работоспособность, однако речь идет только о небольших дозах).

В небольших количествах кофе сужает мозговые артерии и уменьшает головную боль при мигрени, стимулирует сократительную деятельность сердца, повышает желудочную секрецию, оказывает мочегонное действие, увеличивает теплопродукцию.

На Руси первым популяризатором кофе был царь Алексей Михайлович, который употреблял его от головной боли по 5 чашек в день. В наши дни кофеин также принимают от головной боли в составе лекарственных препаратов (например, таблеток «Цитрамон»). Поклонницей кофе была также Екатерина Великая.

Известный французский писатель Оноре де Бальзак употреблял до 50 чашек кофе в день. Этот напиток предпочитали также Чайковский, Золя, Гюго, Вольтер, Руссо, Майн Рид, Дидро. Известный композитор И. С. Бах написал даже «Кофейную кантату».

В кофе, сваренном по-турецки, кофеина больше, чем в растворимом, но он оказывает менее выраженное действие, чем эспрессо. В зависимости от сорта в одной чашке кофе содержится 50–150 мг кофеина

Возрастная доза кофе

Однако пожилому человеку лучше ограничивать прием кофе, так как чрезмерное употребление кофе (более 3 чашек в день) отрицательно влияет на состояние сердечно-сосудистой системы, может провоцировать подъемы артериального давления, аритмию, снижать продолжительность жизни, вызывать интоксикацию

(ощущение тревоги, беспокойства, бессонницу, усталость, нарушение пищеварения, тахикардию, судороги).

Нежелательные эффекты кофе

Нефильтрованный кофе способствует накоплению в организме холестерина в липопротеидах низкой плотности из-за кафестола и кавеола, которые растворимы в жирах, присутствуют в кофейном осадке, оставляя на стенках чашки жировой налет. Кофеварки с фильтром не полностью задерживают их.

Считают также, что кофеин увеличивает в крови содержание гомоцистеина, повышающего во много раз риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. При злоупотреблении этим напитком происходит потеря витаминов, магния и кальция, особенно у женщин в климактерическом периоде, что может способствовать развитию остеопороза.

Кроме того, содержащиеся в кофе кофеин, теобромин и теофиллин относятся к пуринам, неблагоприятным для лиц старшего возраста с подагрой. Кофе не рекомендуется употреблять людям с повышенной возбудимостью, тахикардией, заболеваниями мочевого пузыря, глаукомой, особенно при сочетании с курением.

Пожилым людям с проблемами желудочно-кишечного тракта стоит знать, что кофе, особенно вместе с сахаром, повышает уровень желудочной секреции, поэтому, прежде всего, не рекомендуется пить его натощак. И желательно добавлять в кофе молоко.

Кофемания

Известно, что употребление более 250 мг кофеина в день может вызвать привыкание к нему – кофеманию, когда отказ от этого напитка сопровождается головной болью, дискомфортом, переутомлением, апатией, сонливостью. Этот феномен, а также различные мнения о пользе и вреде кофе, связаны с чувствительностью человека к кофеину.

Каждый человек индивидуален и у каждого есть ген, регулирующий цитохром P450, который отвечает за метаболизацию кофеина в печени. У некоторых эта метаболизация идет медленно, их называют кофеинчувствительными людьми, и они не должны увлекаться этим напитком. Для людей с быстрой метаболизацией количество чашек в день может быть больше. Однако не так просто провести генодиагностику. Поэтому пожилым людям всегда надо помнить, самое главное в употреблении кофе – знать меру (не более 1–2 чашек в день).

Антиоксиданты кофе

В настоящее время кофе популяризируют как источник антиоксидантов, которых в растворимом кофе столько же, как в черном чае, но меньше по сравнению с зеленым чаем. Различные сорта кофе отличаются по содержанию антиоксидантов максимально в 1,5 раза. Прием 2–3 чашек кофе из обжаренных зерен обеспечивает дневную норму потребления антиоксидантов.

В последнее время в нашей стране особенно популярным становится растворимый кофе. В отдельных сортах растворимого кофе за счет концентрирования при экстракции содержание антиоксидантов даже выше, чем в кофе, приготовленном на основе обжаренных зерен.

Основные антиоксиданты кофе – это оксиароматические кислоты (в основном, хлорогеновая, а также кофейная, феруловая и др.). Так, в чашке емкостью 200 мл может содержаться 20–300 мг хлорогеновой кислоты.

Зеленый кофе

Наиболее популярные сорта кофе – это «робуста» и «арабика». В зеленых зернах «робуста» антиоксидантов (а также и кофеина) в 2 раза больше, чем в «арабике». Однако после обжарки их содержание в этих сортах уравнивается.

Антиоксидантная активность зеленого кофе несколько выше, чем обжаренного, из-за наступающей в процессе обжарки

карамелизации углеводов и термического разложения высокомолекулярных соединений.

Антиоксиданты кофе подавляют окисление липидов и снижают риск онкологических заболеваний. Считают также, что хлорогеновая кислота является главным компонентом зеленого кофе, который способствует похуданию.

Кофе и лишний вес

Диетологами давно обсуждается вопрос о влиянии кофе на величину массы тела. Известно, что содержащийся в кофе кофеин обладает свойством повышать термогенез, что способствует снижению веса.

В последнее время особенно популярен зеленый кофе, который содержит хлорогеновую кислоту.

Для усиления этого эффекта в кофе можно добавить и другие биологически активные вещества.

Как уменьшить негативные последствия употребления кофе

Чтобы свести к минимуму негативные эффекты кофеина, проще всего купить растворимый кофе без кофеина.

Надо учитывать, что в различных сортах зернового кофе содержится неодинаковое количество кофеина. Например, в «арабике» кофеина на 30 % меньше, чем в сорте «робуста». В процессе приготовления кофе снизить концентрацию кофеина можно, если залить свежемолотый кофе кипятком, нагреть его всего один раз до вскипания и сразу же разлить по чашкам. При повышенном уровне холестерина в сыворотке крови лучше употреблять фильтрованный кофе.

Добавки в кофе

В кофе можно добавить цикорий, в котором нет кофеина, а содержится инулин – полисахарид, полезный при диабете, ожирении, дисбактериозе. Цикорий повышает аппетит, обмен веществ, оказывает успокаивающее и мочегонное действие. В цикории также определяются оксикоричные кислоты.

В таблице 44 приводится содержание кофеина в различных популярных напитках.

Таблица 44. Содержание кофеина в различных напитках

<i>Напиток</i>	<i>Содержание кофеина, мг</i>	<i>Количество продукта</i>
Кофе	75,0	200 мл
Фильтрованный кофе	110,0–115,0	200 мл
Декофеинизированный кофе	4,0	200 мл
Чай	50,0	200 мл
Жидкий шоколад	1,1–8,2	250 мл
Шоколад	5,5–35,5	50 г
Энергетические напитки с добавлением кофеина или гуараны	11,0–70,0	330 мл

Чай

Среди людей старшего поколения в нашей стране (да и в мире) одним из самых потребляемых напитков является чай, родиной которого считается Китай. В то же время считают, что в Европу он был завезен в 1610 г. с о. Явы.

Чай – самый популярный напиток в мире, который пьют две трети населения планеты (чаще, чем кофе). Ежегодно производится более 3500 тысяч тонн чая. Больше всего производят черного чая (70 %), в то время как зеленого – 25 %. Основные потребители чая – Индия, Китай, Россия, Япония, Пакистан, Англия, США, а основной производитель – Индия.

Так же как кофе, чай содержит возбуждающие вещества – кофеин, теобромин, теофиллин. Кофеин из чая действует на организм слабее, чем из кофе, так как связан с танином (называется иногда теином). Однако теофиллин чая сильнее кофеина

стимулирует работу сердца и мочеотделение, расширяет бронхи, облегчает приступы астмы. Чашка черного чая содержит 20–50 мг кофеина.

Антиоксиданты чая

Наряду с кофеином в чае (особенно в зеленом) есть флавоноиды и катехины (катехин, эпикатехин, эпигаллокатехин, эпикатехин галлат, эпигаллокатехин галлат), обладающие антиоксидантными свойствами и потенцирующие эффекты витамина С (аскорбиновой кислоты). В основном антиоксидантные свойства чая обеспечивают катехины, которые содержатся преимущественно в зеленом чае.

Состав чая

Катехины (флаванолы) составляют 15–30 % сухого листа зеленого чая (в черном чае – около 9 %) и включают 4–12 типов. Наибольшая антиоксидантная активность катехинов чая возрастает через 20 минут после заварки.

Теафлавины образуются из катехинов в процессе ферментации чая, поэтому содержатся в основном в черном чае (3–6 % от сухого вещества). При заварке придают чаю желто-красный оттенок.

Теарубегины – высокомолекулярные соединения (12–18 % от сухого вещества черного чая), обеспечивают по сравнению с теафлавинами более интенсивное окрашивание черного чая.

Аминокислоты чая представлены глутамином, аспарагином, аланином, треонином, серином, пролином, лейцином, изолейцином, метионином, гистидином, фенилаланином, тирозином, глутаминовой кислотой, которые содержатся в зеленом чае в пределах 0,1–10,0 мг/г. По содержанию теанина судят о качестве зеленого чая. Он придает чаю вкус, оказывает антиканцерогенное действие, уменьшает содержание

норадреналина и серотонина в мозге, снижает уровень артериального давления.

Сахара в зеленом чае представлены глюкозой, фруктозой, сахарозой.

В чае обнаружены также витамины С, Е, К, группы В.

Из кислот наиболее распространена галловая, а также присутствуют щавелевая, яблочная, лимонная, хинная и аспарагиновая.

Антиоксидантные свойства чая

Чай полезен для сердца, для мозга. Три чашки чая в день могут снизить вероятность инсульта человека на 20 %. Употребление 250–500 мл чая в день в 2 раза снижает риск возникновения и смертность от ишемической болезни сердца. Кардиальный риск при этом уменьшает как черный, так и зеленый чай.

Антиоксиданты чая предотвращают в организме пожилых людей окисление «плохого» холестерина и сокращают образование атеросклеротических бляшек. В Норвегии показана обратная зависимость между количеством потребляемого чая и уровнем холестерина в сыворотке крови.

Полифенолы чая также оказывают противотромботический эффект, т. е. мешают образованию сгустков крови (тромбов). Считают, что потребление всего трех чашек чая в день сокращает на 11 % частоту возникновения сердечных приступов. 10 чашек чая в день снижают на 40 % риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Наряду с этим полифенолы чая действуют как кровоостанавливающие, ранозаживляющие, противовоспалительные и бактерицидные средства, образуют безопасные и устойчивые химические соединения с вредными веществами белковой природы, металлами, алкалоидами, кислотами, попавшими в организм, и в таком виде быстро выводятся.

Регулярное потребление чая помогает коже бороться с негативным влиянием солнечных лучей. Имеются данные о профилактическом действии катехинов в отношении развития онкологических заболеваний (рака желудка, пищевода и простаты).

В то же время в больших дозах чай уменьшает всасывание железа. Поэтому пожилым людям с анемией необходимо ограничить потребление чая.

Цветовая палитра чая

В процессе производства на каждом этапе цвет чая постоянно изменяется, что зависит от степени его ферментации. При этом содержание в нем катехинов обратно пропорционально степени ферментации.

Зеленый чай – неферментированный, содержит до 70–90 % катехинов, из которых половина переходит в настой при заваривании. Желтый и красный – это полуферментированные чаи, а черный – ферментированный, в котором остается только 10–20 % катехинов от содержания их в зеленом чае, но увеличивается доступность для организма кофеина.

Ниже в таблице 45 приводится содержание флавоноидов и кофеина в различных сортах чая.

Таблица 45. Сравнительное содержание состава различных сортов чая (в г на 100 г напитка)

<i>Напиток</i>	<i>Флавоноиды чая</i>	<i>Катехины</i>	<i>Кофеин</i>
Зеленый чай	15,7	12,0	2,74
Черный чай	17,4	2,0	3,54

Способы заварки чая

Традиционный способ – чай заваривается кипятком и может употребляться через 5 минут. Такой чай содержит много соединений, образовавшихся в процессе окисления ферментами, и кофеина. Он оказывает тонизирующее, возбуждающее действие.

Чай заваривается кипятком, перемешивается. Через 1–1,5 минуты этот настой сливается. Затем чай снова заливают кипящей водой и настаивают не менее 5 минут. Этот чай содержит меньше летучих

соединений, кофеина и в то же время мало теряет катехинов. Этот чай более полезен, оказывает успокаивающее действие.

Какао

Какао ограничено используется в рационе пожилого человека. Оно представляет собой порошок из сушеных бобов тропического дерева. В Европу какао завезли из Мексики испанцы. Оно имеет калорийность около 300 ккал и содержит 24 % белка, 15–17 % жира (масла какао), много пищевых волокон, калия, магния, фосфора, кальция, железа, витаминов РР, В₁, В₂. В нем присутствует провитамин А – каротин.

В какао, по сравнению с кофе и чаем, кофеина намного меньше (в 1 чашке какао содержится 2–5 мг кофеина).

Благодаря наличию теобромина (200 мг в 1 чашке) индейцы считали этот напиток пищей богов (по-гречески «теос» – бог, «брома» – пища). Теобромин действует возбуждающе на нервную систему, но намного слабее кофеина.

В какао содержатся также амины (такие как тирамин, фенетиламин), обладающие возбуждающим действием, флавоноиды (эпикатехины), оказывающие антиоксидантный эффект, и вещества, вызывающие чувство удовольствия – серотонин, аминокислоты (триптофан, аргинин), нейромедиаторы (анандамид).

Для лиц старшего возраста благоприятно соотношение в какао калия и натрия, по которому этот продукт во многом превосходит многие пищевые продукты и которое реализует диуретические свойства.

Антиоксидантные свойства

Полифенолы находятся в основном в неферментированном какао (12–18 % от сухого вещества цельных зерен). В какао содержатся катехины, процианидины, антоцианидины (которые обеспечивают пурпурный цвет неферментированного какао).

В то же время при ферментации и высушивании зерен какао флавоноиды подвергаются химическим воздействиям и превращаются в танины в процессе окисления и полимеризации.

Нежелательные эффекты какао

В то же время применение какао ограничено из-за наличия в нем щавелевой кислоты, пуриновых оснований и компонентов с возбуждающим действием. Какао не рекомендуют также употреблять при наличии заболеваний органов кровообращения, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей, подагре, мочекаменной болезни, заболеваниях желудочно-кишечного тракта с повышенной кислотностью желудочного сока.

Квас

В летнее время в питании пожилого человека нередко присутствует квас. Этот безалкогольный напиток является на Руси одним из самых популярных. Его готовят путем ферментации зерновых культур (в основном ржи и ячменя). В качестве закваски используют пивные и хлебопекарные дрожжи и молочнокислые бактерии.

На Руси при приготовлении кваса использовали смородину, изюм, малину, землянику, клюкву, бруснику, морошку, яблоки, груши. В процессе брожения в этом напитке вырабатывается молочная кислота, которая защищает от болезнетворных бактерий.

Калорийность кваса составляет 200–300 ккал/л. Потребление кваса по 200–500 мл в день вносит существенный вклад в суточную дозу антиоксидантов.

В то же время при употреблении кваса у людей старшего возраста могут возникнуть неприятные ощущения, связанные с усилением бродильных процессов в кишечнике.

Компот

Для утоления жажды в качестве безалкогольного напитка пожилые люди часто используют компот.

Компот является традиционным напитком в России и Восточной Европе, это сладкий десертный напиток, отвар из сушеных или свежих фруктов и ягод. На Руси широкое распространение компоты получили в XVIII веке, когда их называли взварами. Зимой взвары готовили из фруктов и ягод, специально засушенных летом, а летом – из самых разнообразных свежих продуктов.

Способов приготовления компотов существует очень много. Обычно их готовят из сухофруктов (сушеных яблок, абрикосов, груш, слив), которые отвариваются в воде с сахаром, поэтому они являются хорошими консервами плодово-ягодных культур, долгую сохранность которых обеспечивает стерилизация. Этот напиток отлично сохраняет витамины и утоляет жажду, остается самым любимым и популярным.

В основном компоты готовят с добавлением сахара, хотя он не является обязательным ингредиентом. Чтобы приготовить компот, необходимы следующие составные части: вода, сахар и наполнитель, который и придаст ему желанный аромат и вкус. Компоты делают из свежих, сушеных, консервированных и замороженных фруктов и ягод и даже овощей.

До девяностых годов прошлого века компот, сваренный из сухофруктов, был самым известным напитком, который постоянно подавался в советском общепите. В компоте из сухофруктов все витамины и полезные вещества имеют натуральное происхождение и не содержат никаких синтетических добавок. В настоящее время компот из сухофруктов варится достаточно редко, потому что в магазинах зимой можно легко найти замороженные фрукты и ягоды. Этот полезный напиток употребляют как в горячем виде, только что сваренным, так и охлажденным.

Для приготовления компота обычно используют яблоки, курагу, груши, чернослив, изюм, рябину, шиповник, малину, калину и т. д. Иногда при приготовлении компотов из сухофруктов может понадобиться лимон или лимонная кислота, мята, чай, гвоздика для придания пряности и, конечно, сахар.

Приготовить компот совсем не сложно и быстро (за несколько минут), используя любые пропорции, ориентируясь на свой вкус.

Главное, не переварить сухофрукты и сохранить максимум полезных пищевых веществ.

Соки

Овощные и фруктово-ягодные соки занимают определенное место в рационе пожилых людей. Они оказывают антиоксидантное действие, особенно те, которые содержат антоцианы (черничный, вишневый и др.).

По способу изготовления соки подразделяются на следующие виды.

Свежеотжатые соки получают из одного или нескольких видов плодов и не подвергают дальнейшей обработке. Они оказывают общеукрепляющее действие, повышают работоспособность, легко всасываются в желудочно-кишечном тракте и включаются в обмен веществ, благоприятно влияют на пищеварение и усвоение пищи. Однако надо учитывать, что фрукты спустя 6 часов после сбора теряют большое количество витаминов, а спустя 3–4 месяца в них остается одна клетчатка.

Соки прямого отжима получают механическим путем из свежих спелых (или охлажденных) фруктов или овощей. Они предназначены для непосредственного употребления или для дальнейшей промышленной переработки. Например, максимальный выход сока с 1 кг апельсинов без кожуры при использовании современного технологического оборудования составляет порядка 500–600 г. Соки, поставляемые в охлажденном виде, хранятся не более 1 месяца, а пастеризованные или стерилизованные – от 6 месяцев до 2 лет.

Соки концентрированные (или концентраты соков) получают путем переработки сока прямого отжима выпариванием, вымораживанием воды или мембранным методом. В них сахар не добавляется.

Восстановленные соки, предназначенные для непосредственного употребления, получают путем восстановления концентрированного фруктового сока питьевой водой в соотношении, обеспечивающем сохранение физико-химических, микробиологических, пищевых и органолептических свойств с восстановлением аромата

натуральными летучими ароматобразующими веществами, а также с добавлением или без добавления одноименного фруктового сока прямого отжима, фруктового пюре или концентрированного фруктового пюре того же вида фруктов.

Соки, экстрагированные в вакууме. В первые часы после сбора в целях избежания потери витаминов сырье (фрукты, ягоды, овощи) измельчают до мелкодисперсионной массы, заливают родниковой водой и выпаривают при температуре около 40 °С.

Осветленный сок – прозрачный на вид сок, из которого удалены взвеси.

Неосветленный сок – это сок со взвесями, который получают методом прямого отжима при сохранении максимального количества витаминов и микроэлементов. Однако при пастеризации сок нагревается, и при этом теряются многие полезные составляющие – витамины С, РР.

Сок с мякотью – сок с частицами фруктов или ягод, массовая доля которых не превышает 55 %.

Нектар – это продукт, полученный путем смешивания фруктового сока, одного или нескольких видов концентрированных фруктовых соков или доведенной до пюреобразного состояния съедобной части доброкачественных, спелых и свежих фруктов с водой, сахарами или медом. В состав нектара входят также лимонная или аскорбиновая кислота. Минимальная доля сока в нектаре зависит от вида ягод и фруктов и варьируется от 25 до 50 %. В нектарах допускается использование консервантов и красителей.

На первом месте по содержанию полезных веществ стоят, конечно, свежавыжатые соки. Из упакованных соков наиболее полезны неосветленные соки и соки с мякотью. Они не содержат консервантов, красителей, ароматизаторов и других пищевых добавок. Самой экологически чистой и безопасной упаковкой для соков является стеклянная тара.

Овощные соки

Употреблять овощные соки рекомендуется как здоровым пожилым людям, так и больным, страдающим заболеваниями сердечно-

сосудистой, дыхательной, пищеварительной системы, опорно-двигательного аппарата, при отеках различного генеза.

Благодаря низкому содержанию солей натрия и высокому – калия соки обладают мочегонным действием. При употреблении больших количеств соков в организм поступает железо, необходимое для профилактики анемии.

Соки сохраняют то, что есть в овощах: витамины, сахара, органические кислоты, эфирные масла, минеральные соли и т. д. Соки с мякотью более полезны, так как в них содержится много пектиновых веществ, улучшающих перистальтику кишечника, желчного пузыря, способствующего выведению из организма избытка холестерина и сахара.

По сравнению с самими овощами соки содержат меньше нерастворимых грубых пищевых волокон, поэтому они лучше переносятся, усваиваются и практически не снижают всасывание других пищевых веществ (белка, кальция, цинка, витамина С и группы В).

Пожилым людям полезны овощные соки, так как они повышают секрецию желудочного сока. Их рекомендуют принимать при инфекционных заболеваниях, протекающих с повышенной температурой, при потере аппетита. Например, установлено, что морковный, капустный, свекольный, брюквенный, огуречный соки возбуждают кислотообразующую и секреторную функцию желудка. Огуречный сок наряду с этим стимулирует его переваривающую способность.

Соки активизируют желчевыделение, в связи с чем их рекомендуют употреблять при гастритах с пониженной кислотностью и холециститах. Неразбавленные овощные соки угнетают секреторную функцию поджелудочной железы, а разведенные – усиливают. Разбавленные водой на одну треть или пополам соки способствуют удлинению времени желудочной секреции, повышению продукции пепсина, сокращению мышечной стенки желудка. Однако пожилым людям надо помнить, что некоторые соки (из редьки и редиса) действуют раздражающе на слизистую оболочку желудка.

В овощных соках больше, чем во фруктовых и ягодных, содержится минеральных веществ (как микро-, так и макроэлементов) и меньше – органических кислот, сахаров, чем объясняется их более

пресный вкус. Консервированные соки менее полезны, чем свежие. Употреблять их лучше всего сразу же после приготовления.

Капустный сок

Пожилым людям полезен капустный сок, который содержит легкоусвояемые углеводы, витамины С, РР, фолиевую кислоту и аминокислоты. Есть в нем соли калия, натрия, кальция, магния, железа. В теплом виде его рекомендуется употреблять при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах, гепатитах, ожирении, как очистительное средство для кишечного тракта, при наличии сыпи на коже, а также при запорах.

Кроме того, капустный сок тормозит превращение углеводов в жиры, поэтому полезен при ожирении. Пить его нужно за 30 минут до еды и между приемами пищи несколько раз в день. Теплым свежавыжатым капустным соком рекомендуется полоскать рот при стоматите и воспалении десен.

В то же время при обострении заболеваний желудочно-кишечного тракта его пить нежелательно. Он часто способствует газообразованию, что ограничивает его применение у пожилых людей. В этом случае рекомендуется перед употреблением большого количества этого сока очистить кишечник, выпивая ежедневно морковный сок либо смесь соков моркови и шпината, в течение двух или трех недель. Смесь соков моркови и капусты является хорошим источником витамина С, что в особенности полезно при инфекции десен, вызывающей пародонтоз. Добавлять соль к капустному соку не рекомендуется.

Картофельный сок

Картофельный сок можно употреблять людям старшего возраста, так как он очень благотворно действует на пищеварение, помогает избавиться от отеков, полезен для нормального функционирования сердечно-сосудистой и нервной системы как средство, облегчающее головные боли, понижающее артериальное давление, мочегонное (предпочтительнее сок, выжатый из клубня картофеля красных сортов).

В отличие от других овощных соков, картофельный тормозит желудочную секрецию, поэтому используется при повышенной секреторной функции желудка. Его вместе с луговым медом используют как противокислотное средство при гастритах с повышенной секреторной активностью, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (картофельный сок оказывает болеутоляющее действие и способствует рубцеванию язвы, по сравнению с капустным соком более эффективен). Он регулирует функцию кишечника, нормализует стул при запорах, устраняет изжогу, тошноту и рвоту, устраняет боли в кишечнике и желудке.

Пожилым людям, с целью предупреждения обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, весной и осенью рекомендуют употреблять картофельный сок 2 раза в год в течение двух недель по $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ стакана 2 раза в день перед едой, разведя в нем цветочный мед.

Вместе с морковным соком и соком сельдерея его применяют при нарушении пищеварения, нервных заболеваниях, ишиасе, отеках, при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, зобе, функциональных нарушениях сердечной мышцы. Картофельный сок полезен для нормального состояния кожи, так как в нем много калия, серы, фосфора и хлора. Смесь соков моркови, картофеля и петрушки помогает при эмфиземе легких.

Сок клубней свежего картофеля усиливает ферментативную секрецию поджелудочной железы и оказывает сахароснижающее действие, в связи с чем его стали применять при сахарном диабете. Однако его не стоит употреблять при тяжелой форме диабета и пониженной кислотности желудка.

Луковый сок

Иногда употребляют сок репчатого лука. Его пьют в очень небольших дозах (10–20 капель). Он улучшает кровообращение, стимулирует желудочные и кишечные железы, улучшает свертываемость крови, а также помогает при простудных заболеваниях верхних дыхательных путей, оказывает антиоксидантное действие,

укрепляет кровеносные сосуды. Сок лука используют также для лечения стоматита, отита, укрепления волос, против перхоти.

Однако пожилым людям его надо принимать с осторожностью, так как он раздражает слизистые оболочки желудка и мочевыводящие пути.

Морковный сок

Для включения морковного сока в рацион лиц старшего возраста следует учитывать, что он содержит бета-каротин (провитамин А), витамин С, D, Е, К, группы В, фосфор, калий, кобальт, кальций, магний, кремний, йод. Этот сок улучшает аппетит, пищеварение, структуру зубов, полезен при заболеваниях печени, почек, сердечно-сосудистой системы, при малокровии, для улучшения зрения, состояния кожных покровов, мочекаменной болезни, полиартритах, авитаминозах и общем упадке сил, пониженном иммунитете, застое желчи.

Для лучшего усвоения бета-каротина из морковного сока нужно обязательно сразу после его потребления съесть какую-то жирную пищу, лучше всего – салат, заправленный растительным маслом. Можно добавить в него немного свежих сливок.

Этот сок можно сочетать с другими овощными соками. Смесь морковного и огуречного соков весьма благотворна при ревматических поражениях суставов. Если в морковный сок добавить немного сока лимона, шпината, апельсина, грейпфрута, это улучшит его вкус и значительно обогатит его витамином С, который практически отсутствует в моркови.

Не следует злоупотреблять морковным соком. Употребление морковного сока во время нахождения на солнце или в солярии дает более стойкий и быстрый эффект загара. Однако если принимать сок в больших количествах, может измениться цвет кожи, а также нарушается работа печени.

Пожилым людям рекомендуется выпивать не более 0,5–1 стакана морковного сока в день. Свежевыжатый морковный сок противопоказан при обострении язвенной болезни и поносах.

Огуречный сок

Огуречный сок полезен пожилому человеку при многих кожных заболеваниях и при плохом состоянии зубов и десен. Он улучшает рост волос, оказывает мочегонное действие благодаря солям кальция и калия, что оправдывает его применение при сердечно-сосудистых заболеваниях.

Огуречный сок – эффективное средство от затяжного кашля, облегчает состояние больных при туберкулезе, успокаивает нервную систему, улучшает память, обладает противовоспалительным и обезболивающим действием. Очень полезен огуречный сок при подагре, поскольку способствует выведению из организма мочевой кислоты. Свежий огуречный сок обладает сильным антимикробным действием и применяется для лечения нагноившихся ран и язв.

Свежий огуречный сок в сочетании с медом или сахарным сиропом ослабляет кашель, смягчает отхаркивание мокроты: на полстакана сока взять 1 чайную ложку меда или сиропа (при отсутствии аллергии на мед он предпочтительнее сиропа).

Его можно принимать в комбинации с черносмородиновым, яблочным, грейпфрутовым соками, а также с томатным. Смесь огуречного сока с морковным или свекольным полезна при ревматических и кожных заболеваниях.

Для ежедневного потребления пожилым людям можно рекомендовать выпивать до полстакана чистого огуречного сока, но лучше в сочетании с томатным, черносмородиновым или яблочным соками. Считается, что сок горьких огурцов обладает более выраженным лечебным свойством.

Сок петрушки

Для пожилых людей важно, что сок петрушки способствует укреплению кровеносных сосудов, особенно капилляров и артерий, нормализации сердечной деятельности, снижению артериального давления, нормализации дыхания.

Он помогает при камнях в почках и мочевом пузыре, при нефрите, при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей, нарушении функции надпочечников и щитовидной железы, при отеках,

заболеваниях глаз и воспалении зрительного нерва, изъязвлении роговой оболочки глаз, катаракте, конъюнктивите, офтальмии.

Когда нужно быстро восстановить зрение, пониженное при напряженной работе глаз, сок петрушки принимают вместе с морковным в соотношении 1:3.

Пожилым людям не следует пить его отдельно в количестве более 30–60 мл. Лучше это количество смешать с морковным, салатным, шпинатным, свекольным, свекольно-морковным, огуречным или сельдерейным соком. Нельзя также пить его при воспалении почек.

Сок редьки черной

Сок черной редьки полезен пожилым людям, так как обладает желчегонным и отхаркивающим действием. Поэтому его применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, бронхите, коклюше.

Используют сок из редьки, смешанный пополам с медом. Можно вырезать в редьке углубление и залить это углубление медом. Через 2 часа выскрести ложкой и съесть получившуюся смесь меда с соком редьки.

При камнях в почках, а также при атеросклерозе сочетание сока черной редьки с медом тоже весьма эффективно.

Сок салата

Людям старшего возраста можно включать в свой рацион сок салата (латука), в котором находится большое количество железа (6 %), калия (38 %), кальция (15 %), фосфора (9 %), кремния (8 %) и магния (6 %).

Помимо этого, латук содержит много серы, которая входит в состав гемоглобина и является окислителем. Сок латука можно вводить в рацион больных, страдающих туберкулезом и желудочными заболеваниями. Кроме того, такой сок обладает хорошим мочегонным свойством.

Свекольный сок

В свекольном соке много сахара, присутствуют витамины С, Р, В₁, В₂, РР, содержатся соли калия, железа, марганца. Полезные вещества свекольного сока стимулируют кроветворение. Большое содержание магния способствует нормализации деятельности нервной системы при стрессах, перегрузках, бессоннице, гипертонической болезни. Также этот сок улучшает перистальтику кишечника, поэтому является неплохим средством для профилактики запоров.

Раньше отваром неочищенной свеклы лечили хронический тонзиллит, пневмонии, плеврит, бронхит, болезнях почек. Смесь свекольного сока в равных долях с морковным и соком редьки используют при малокровии, для улучшения обмена веществ, как общеукрепляющее средство.

Свекольный напиток с медом используют для лечения гипертонии. Для этого надо смешать свекольный сок в равных долях с медовой водой (2–3 чайные ложки меда на четверть стакана воды), пить по четверти стакана напитка 2–3 раза в день.

К свекольному соку следует привыкать постепенно, начиная прием со смеси одной столовой ложки сока и одной столовой ложки медовой воды на один прием. Он особенно полезен при расширении вен, тромбозах, сгущении крови и различных нарушениях сердечной деятельности.

В свежавыжатом соке из свеклы есть соединения, которые разрушаются при соприкосновении с воздухом, поэтому перед употреблением его необходимо отстаивать в холодильнике в открытой посуде не менее 2–3 часов.

Иногда у пожилых людей при потреблении он может вызвать тошноту, рвоту, головокружение, учащенное сердцебиение, общую слабость. При заболеваниях почек, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки свекольный сок им не рекомендуется.

Привыкать к концентрированному свекольному соку нужно постепенно, начиная с одной столовой ложки в день, предварительно разведя его кипяченой водой или отваром шиповника. Можно смешивать его с морковным, капустным, яблочным, сливовым или тыквенным соками. Так, свекольный сок в смеси с морковным

имеет высокое содержание фосфора и серы, калия и других щелочных элементов.

Сок сельдерея

У пожилых людей сок сельдерея улучшает аппетит, нормализует пищеварение, способствует укреплению иммунитета и восстановлению после тяжелой физической нагрузки. Он также хорошо сочетается с другими соками.

Сок сельдерея используют и в качестве наружного средства: при крапивнице и аллергических дерматитах им обрабатывают пораженные участки кожи.

Сок спаржи

Так как сок спаржи содержит большое количество алкалоида аспарагин, пожилым людям его полезно принимать при сердечно-сосудистых заболеваниях, болезнях почек и мочевого пузыря, затруднениях мочеиспускания, ревматизме, сахарном диабете, воспалении и циррозе печени, туберкулезе, коклюше по 1 чайной ложке 3 раза в день.

Из спаржи можно также приготовить сироп. Для этого нужно упаривать сок с сахаром в соотношении 1:2 в течение 1 часа на медленном огне. Принимают этот сироп по 3–4 чайные ложки 4–5 раз в день за 20 минут до еды.

Сок спаржи эффективен в качестве мочегонного средства, однако в чистом виде он оказывает негативное воздействие на почки, поэтому пить его нужно в смеси с морковным соком. Сок спаржи оказывает также благоприятное действие в сочетании с другими соками при малокровии и диабете, а сок и напиток из спаржи, моркови, свеклы и огурца – при воспалении предстательной железы.

Наряду с этим сок спаржи способствует распаду кристаллов щавелевой кислоты в почках.

Томатный сок

Благодаря большому содержанию каротиноидов, витаминов С, группы В томатный сок полезен людям пожилого возраста. Невысокая калорийность (18 ккал на 100 мл сока) позволяет употреблять его лицам с избыточной массой тела. Сок рекомендуется при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, почек или суставов, запорах, стимулирует работу желудочно-кишечного тракта.

Интересно, что 2 стакана томатного сока восполняют суточную потребность в витаминах С и А. Свежий томатный сок является одним из самых полезных овощных соков, имеющих щелочную реакцию. Его нужно пить за 20–30 минут до еды.

Целебные свойства томатного сока снижаются после добавления поваренной соли. Поэтому вместо соли можно добавить измельченный чеснок и/или свежую зелень укроп, петрушку, кинзу.

В то же время томатный сок противопоказан при обострении гастрита, язвенной болезни, панкреатита и холецистита.

Если необходимо похудеть, томатный сок рекомендуется использовать в смеси с соком яблок, тыквы и лимона – ежедневно по 1–2 стакана, лучше между приемами пищи. При этом томатный сок, яблочный сок, тыквенный сок, лимонный сок должны быть в пропорции 2:4:2:1.

Тыквенный сок

Тыквенный сок, который можно употреблять людям в возрасте, богат солями калия, кальция, магния, содержит железо, медь и кобальт, пектиновые вещества, витамины С, В₁, В₂, В₆, Е, бета-каротин. Пить тыквенный сок полезно при отеках, заболеваниях почек и сердечной недостаточности, заболеваниях мочевого пузыря, почек, кожи, при запорах, при камнях в почках и мочевом пузыре, ожирении. Успокаивающее действие при бессоннице оказывает тыквенный сок с медом.

В то же время нужно учитывать, что этот сок содержит много сахаров.

Сок укропа

Сок укропа или укропная вода улучшают функцию желудочно-кишечного тракта. Для пожилого человека он полезен тем, что устраняет метеоризм и налаживает работу желудочно-кишечного тракта. Его часто применяют в смеси с морковным и свекольным соком.

Чесночный сок

Чесночный сок благодаря бактерицидному действию полезен против кишечных паразитов, а также при дизентерии, стимулирует аппетит и выделение желудочного сока, улучшает функции кишечника, усиливает мочевыделение, поддерживает функциональную активность сердечно-сосудистой системы, способствует нормализации холестерина обмена. Соком чеснока наружно лечат экземы, лишай, бородавки и другие кожные заболевания.

Пожилым людям его лучше добавлять в готовые блюда.

Сок из фасоли стручковой

Этот сок особенно полезен при нарушении углеводного обмена и больным сахарным диабетом, поскольку в этом растении содержатся вещества, стимулирующие выделение натурального инсулина для пищеварительных желез. Одновременно с приемом сока стручковой фасоли больным диабетом следует исключить из своего рациона концентрированные крахмалы, мясные продукты и сахар. Еще лучше вместе с соком стручковой фасоли пить соки из моркови, салата и брюссельской капусты. Кроме того, необходимо ежедневно выпивать 1/2 литра смеси морковного и шпинатного соков.

Сок щавеля

Сок щавеля может использоваться пожилыми людьми в течение непродолжительного времени при атонии и недостаточной перистальтической активности кишечника. Однако при длительном употреблении он может способствовать (за счет значительного

содержания в нем щавелевой кислоты) камнеобразованию в почках и развитию подагры.

Сок шпината

Он приводит в норму весь пищеварительный тракт. Сок готовят из листьев шпината, которые богаты белками, углеводами, содержат витамины С, группы В, каротин, соли железа и фосфора. Сок шпината эффективен при нарушении обмена веществ. Смесь морковного и шпинатного соков помогает при ангине, ветряной оспе, анемии, аллергии, артрите, потере голоса, бессоннице, болезнях желчного и мочевого пузырей, печени, простатите и т. д.

Рекомендуется использовать только свежий сок шпината и хранить его в холодильнике не более суток.

Напиток «Три сока» от облысения

Вместе с кремнием сера и фосфор нужны для нормального состояния кожи, сухожилий и роста волос. Ежедневное употребление смеси соков моркови, шпината и латука приостанавливает процесс облысения.

Если салатный сок смешивать с морковным, то такая смесь будет обогащена витамином А, натрием и кальцием.

Для приготовления сока следует использовать темно-зеленые, а не бледные листья, поскольку последние содержат мало хлорофилла.

Ягодные и фруктовые соки

Так же как овощные соки, фруктовые и ягодные соки рекомендуются при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной системы, опорно-двигательного аппарата, при анемии, отеках различного генеза.

При употреблении соков пожилым людям надо помнить, что в соках, и особенно в сокосодержащих напитках, присутствует

много сахара, поэтому они достаточно калорийны. Кроме этого, большинство соков повышают аппетит, что приводит к прибавке в весе. При употреблении соков необходимо соблюдать чувство меры, в частности, это касается лиц с избыточной массой тела и сахарным диабетом.

Абрикосовый сок

Сок из абрикосов полезен для людей в возрасте, так как содержит бета-каротин, калий, железо и другие элементы. Благодаря наличию калия он рекомендуется для поддержания сердечно-сосудистой системы, помогает выводить лишнюю жидкость из организма. Из-за значительного количества сахара пожилым людям, больным сахарным диабетом 2-го типа или страдающим ожирением, этот сок пить не рекомендуется.

Ананасовый сок

Ананасовый сок содержит витамины С, бета-каротин, небольшое количество – РР, группы В, флавоноиды, калий, фосфор, железо и другие макро– и микроэлементы. Его применяют при заболеваниях верхних дыхательных путей, в том числе в виде полосканий. Благодаря значительному содержанию калия, ананасовый сок способствует выведению лишней жидкости, полезен при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (гипертонической болезни, ишемической болезни сердца и др.).

В то же время пожилым людям не рекомендуется принимать его в больших количествах при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, протекающих на фоне повышенной кислотности. После потребления этого сока лучше прополоскать рот, так как содержащиеся в нем органические кислоты неблагоприятно влияют на эмаль зубов. Надо также знать, что свежавыжатый ананасовый сок также может вызвать аллергические реакции.

Апельсиновый сок

В апельсиновом соке, одном из самых популярных в нашей стране (да и во всем мире), содержится витамины С, Р, в небольшом количестве – РР, группы В, фолиевая кислота, флавоноиды, калий, фосфор, железо, кальций, медь, магний, цинк и т. д. Содержание полезных веществ зависит от цвета сока. Розовый или красный соки содержат больше витамина С и флавоноидов по сравнению с желтым.

Пожилым людям этот сок рекомендуется пить при усталости, лихорадочных состояниях, как средство профилактики и лечения авитаминозов (цинги), при гипертонической болезни, атеросклерозе, болезнях суставов, печени, легких, кожи, анемии и некоторых других заболеваниях крови, проблемах пищеварения, кожных заболеваниях, истощении. При хронических запорах нужно или съесть 2 апельсина в день, или пить сок натощак и перед сном.

В целом людям старшего возраста рекомендуется употреблять не более 2–3 стаканов сока в неделю. Им надо помнить, что этот сок может вызвать аллергические реакции. Его не следует пить при сахарном диабете, ожирении и тем, у кого повышена кислотность желудочного сока, при гастритах и язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, расстройствах кишечника. Поэтому апельсиновый сок лучше разбавлять наполовину. Избыток цитрусовых соков (из-за высокой концентрации органических кислот) увеличивает кислотность и выводит кальций из организма, плохо влияет на зубную эмаль, что приводит к развитию кариеса.

Арбузный сок

Арбузный сок содержит глюкозу, фруктозу, сахарозу, пектин, клетчатку, витамины В₁, В₂, С, РР, фолиевую кислоту, бета-каротин. Пожилым людям он полезен, так как оказывает мягкое мочегонное действие, предотвращает образование песка и камней (однако такое действие достигается при приеме 2–2,5 л сока в течение суток), применяется при малокровии, заболеваниях крови и кроветворных органов, последствиях лучевой болезни, заболеваниях печени (болезнь Боткина, интоксикации, цирроз, хронический цистит, желчнокаменная болезнь), плохом пищеварении, запорах, гнилостных процессах в кишечнике, при атеросклерозе, подагре, артритах, ожирении (1,5 л

сока в сутки), а также как желчегонное средство. При наличии избыточной массы тела и ожирении он может быть использован при проведении разгрузочных дней (но не часто, так как содержит значительное количество сахара).

Виноградный сок

Виноградный сок очень популярен в нашей стране, содержит сахара, витамины В₂, В₁, бета-каротин и С, органические кислоты и минеральные вещества: кальций, хлорин, фосфор, калий, медь, флуорид, железо, магний, кремний и серу. Он положительно влияет на водно-солевой обмен, оказывает мочегонное и послабляющее действие, полезен при некоторых заболеваниях почек, печени, легких, увеличивает содержание гемоглобина и эритроцитов, регулирует соотношение лейкоцитов и лимфоцитов в крови, оказывает благоприятное воздействие на костный мозг, что усиливает функцию кроветворения, улучшает обмен веществ и пищеварение.

Пожилым людям виноградный сок не рекомендуется при гастрите с повышенной кислотностью, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, сахарном диабете, ожирении, хронических воспалительных процессах в легких. У некоторых людей он вызывает метеоризм, поэтому перед приемом его желательно разводить водой в пропорции 1:1.

Вишневый сок

Вишневый сок довольно часто употребляется населением нашей страны. Он содержит фолиевую кислоту, железо, катехины и антоцианы, от которых зависит его цвет, оказывает капилляроукрепляющее, противовоспалительное, антибактериальное действие в отношении возбудителей дизентерии, стафилококков и стрептококков, полезен при малокровии. Пожилым людям его не рекомендуется употреблять при язвенной болезни желудка и повышенной кислотности желудочного сока.

Гранатовый сок

В гранатовом соке присутствуют флавоноиды, лимонная кислота, кальций, фосфор, магний, железо, натрий, калий, витамины В₆, РР, С, бета-каротин, фолацин, пантотеновая кислота. Гранатовый сок очень хорошо усваивается организмом, повышает аппетит и регулирует деятельность желудка, обладает общеукрепляющим, мочегонным, противовоспалительным, антисептическим действием, применяется при малокровии (повышает уровень гемоглобина), повышает сопротивляемость организма к радиации.

Пожилым людям сок граната следует пить, разбавив его водой, или готовить из него различные экзотические коктейли. Нежелательно употреблять гранатовый сок при язвенной болезни желудка, гастрите с повышенной кислотностью.

Грейпфрутовый сок

В последнее время среди цитрусовых очень популярен грейпфрутовый сок, который богат витаминами С, группы В, К, калием, кальцием, магнием, флавоноидами, органическими кислотами и т. д. Этот сок способствует нормальному состоянию кожи, функционированию иммунной, нервной и сердечно-сосудистой системы, оказывает благоприятное влияние при инфекционных заболеваниях, сахарном диабете, заболеваниях почек, варикозном расширении вен, воспалении легких, повышенной температуре, улучшает сон, пищеварение, снижает кровяное давление. У пожилых людей свежавыжатый грейпфрутовый сок (реже, чем апельсиновый) может способствовать развитию аллергических реакций. Не рекомендуют также пить его при остеопорозе и во время приема медикаментозных препаратов, так как он может изменять их лечебное действие (в нем содержится вещество, которое способно при взаимодействии с некоторыми лекарственными препаратами увеличивать скорость их всасывания). Наряду с этим грейпфрутовый сок содержит вещество фуранокумарин, замедляющее эффект воздействия фермента СYP 3A, который частично разлагает многие лекарства, попадающие в организм.

Грушевый сок

Грушевый сок отличается тем, что содержит нерастворимые и растворимые пищевые волокна (клетчатку и пектин). Пожилым людям он полезен, так как обладает противомикробным действием, оказывает бактерицидное действие и является хорошим мочегонным средством, улучшает пищеварение и моторику кишечника, помогает при заболеваниях системы кровообращения.

Сок дынь

Сок из мякоти круглых дынь содержит аденозин, витамины РР, В₁₂, С, железо, сахар. Пожилым людям его полезно пить после перенесенной пневмонии и в промежутках между приступами бронхиальной астмы. Этот сок нормализует работу желудочно-кишечного тракта, почек и мочевого пузыря, помогает при запорах, геморрое, проблемах с кожей, применяется при атеросклерозе, малокровии.

Сок калины

Сок калины богат пектином, содержит сахара, органические кислоты, дубильные вещества, каротин, витамины Р и С (последнего больше, чем в цитрусовых). В процессе длительного хранения насыщенный красный цвет этого сока не изменяется, поэтому его используют для подкраски некоторых пищевых продуктов и напитков.

Для лиц старшего возраста сок калины полезен при артериальной гипертензии, недостатке витаминов в организме, как успокаивающее, слабительное, потогонное средство, в смеси с медом его рекомендуют как противокашлевое и вяжущее средство, при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при колитах, геморрое, внутренних и носовых кровотечениях. Наряду с этим как наружное средство применяют 10–20 %-е растворы сока из плодов при кожных заболеваниях, угревой сыпи и язвах.

Сок киви

Экзотический для пожилого населения нашей страны сок киви помогает при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, снижает риск образования тромбов, улучшает липидный обмен. Примечательно, что в одном стакане свежевыжатого сока киви присутствует суточная норма потребности в витамине С.

Лимонный сок

Лимонный сок богат витамином С, калием, флавоноидами и сахаром. В древности считалось, что сок лимона «уничтожает последствия неумеренного употребления вина». Благодаря присутствию аскорбиновой кислоты и флавоноидов этот сок увеличивает работоспособность, снижая утомляемость организма, и помогает при лечении различных болезней.

Пожилым людям лимонный сок помогает поддержать психическое равновесие, когнитивные функции (улучшить память, деятельность мозга, концентрацию внимания). По 1 стакану горячей воды с соком лимона и двумя чайными ложками меда рекомендуется выпивать на ночь при авитаминозе (недостатке витаминов, который особенно проявляется весной).

В то же время при повышенной кислотности желудочного сока люди старшего возраста могут плохо переносить лимонный сок. В этом случае его можно употреблять с рыбой, добавлять в салаты и другие блюда.

Сок облепихи

Сок облепихи обладает лечебными свойствами, содержит водо- и жирорастворимые витамины, является высокоэффективным общеукрепляющим, витаминным и противокашлевым средством. В питании лиц пожилого возраста он используется при гипо- и авитаминозе, для внутреннего и наружного употребления при выпадении волос и облысении, ревматизме, подагре, кожных

заболеваниях и болезнях пищеварительного тракта, а также для улучшает процесс обмена веществ.

Персиковый сок

В персиковом соке содержится много органических кислот (в том числе яблочная, винная, хининная и лимонная), эфирные масла, минеральные соли (калия и железа), витамины С и группы В, бета-каротин и пектин. Пожилым людям его советуют употреблять при аритмии, малокровии, расстройствах пищеварения, заболеваниях желудка с пониженной кислотностью, склонности к запорам.

Рябиновый сок

Рябиновый сок полезен для людей пожилого возраста, так как содержит бета-каротин, помогает при геморрое, гастрите с пониженной кислотностью, оказывает антибактериальное действие в отношении золотистого стафилококка.

Сок рябины черноплодной

Сок черноплодной рябины содержит витамины С, В₁, В₂, Е, РР, К, Р, фолиевую кислоту, дубильные вещества, органические кислоты и пектины. Пожилые люди даже используют его в концентрированном виде как лекарственное средство при лечении артериальной гипертензии, он обладает закрепляющим действием. В то же время этот сок нужно осторожно применять при повышенной свертываемости крови и склонности к запорам.

Сливовый сок

Сливовый сок содержит бета-каротин, витамин РР, соли калия и другие элементы. Благодаря присутствию солей калия он

способствует выведению из организма избытка жидкости. Пожилым людям сливовый сок рекомендуется при ревматизме и подагре, для профилактики атеросклероза, для нормализации моторно-секреторной функции желудочно-кишечного тракта, для снижения всасывания холестерина в кишечнике, понижения кислотности желудочного сока, имеющей место при гастритах и язвенной болезни. При этом следует помнить, что соки из слив кислых сортов действуют на кишечник закрепляюще, а сладких – расслабляюще.

Сок из смородины

Сок черной смородины содержит витамины, соли железа и калия, пектиновые и дубильные вещества, органические кислоты, оказывает противовирусное, иммуностимулирующее, противовоспалительное, противовирусное действие (например, в отношении вирусов гриппа), является поливитаминным, успокаивающим и общеукрепляющим средством, регулирует углеводный обмен, усиливает потоотделение. В питание пожилых людей его включают при малокровии, гастрите с пониженной кислотностью, остром бронхите, гриппе, ангине.

Сок из красной смородины рекомендуется при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, подагре, кожных заболеваниях, мочекаменной болезни, ревматизме, простуде.

Яблочный сок

В яблочном соке содержатся витамин С, витамины В₁, В₂, В₆, бета-каротин, биотин, фолиевая кислота, пантотеновая кислота, флавоноиды, соли калия, магния, кальция, фосфора, железа, цинк, кобальт, никель, яблочная, лимонная и другие органические кислоты.

Под его влиянием у пожилых людей снижается уровень холестерина в сыворотке крови, нормализуется моторика кишечника и желчевыводящих путей, что происходит благодаря наличию пектина. Яблочный сок полезен также для кожи, волос и ногтей, при малокровии, артрите, заболеваниях печени, почек, сердечно-сосудистой системы, гастритах с пониженной секреторной функцией,

простудных заболеваний, гриппе и кишечных инфекциях, запорах или расстройствах кишечника.

При хорошей переносимости людям старшего возраста его можно пить до 2 стаканов в сутки. Для получения мягкого послабляющего эффекта используют сок из кислых яблок, разведенный наполовину минеральной водой.

В то же время не рекомендуется употребление свежесжатого яблочного сока при сахарном диабете 2-го типа, обострении гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатита.

Однако целебную силу соков не стоит переоценивать. Ведь это, в первую очередь, пищевые продукты. Их лечебное воздействие не так сильно выражено, как у лекарств. С помощью соковой терапии нельзя справиться с серьезной болезнью, можно лишь поддержать организм.

Для того чтобы максимально сохранить полезные свойства фруктовых и ягодных соков и уменьшить их неблагоприятные эффекты, необходимо воспользоваться некоторыми советами.

Правила употребления соков

- При покупке готовых соков обязательно следует обращать внимание на упаковку: если она измята, вздута, крышка неплотно надета на бутылку или имеются другие дефекты в упаковке, такой продукт нельзя употреблять.
- При хранении соков в домашних условиях желательно выдерживать температурный режим не более 20 °С и влажность воздуха в пределах 65 %.
- Для приготовления соков надо использовать только свежие, целые и не испорченные фрукты и ягоды.
- Свежесжатые соки хранить нельзя, их необходимо сразу употреблять (исключение составляет свекольный сок, который должен отстояться).
- Лучше употреблять неосветленные соки, т. е. не фильтровать их.
- Фильтровать соки следует только при нарушениях в работе желудочно-кишечного тракта, а также при респираторных заболеваниях.

- Пить соки следует перед едой или в перерывах между приемами пищи.
- Рекомендуется пить соки в сочетании друг с другом.
- Соки косточковых плодов (сливы, абрикоса, вишни и др.) лучше не смешивать с другими соками. Их можно разводить водой.
- Соки семечковых плодов (яблок, винограда, смородины и т. п.) можно пить в смеси.
- Если соки пресные на вкус, к ним можно добавлять соки цитрусовых, кислых ягод и яблок.
- Лимонный сок всегда лучше разбавлять водой и пить его с медом или соком сладких ягод.
- Свежевыжатые соки следует пить не позже, чем через 10 минут после их приготовления и не менее чем за 30 минут до приема пищи, чтобы сохранить максимальное количество биологически активных веществ и не усиливать процессы брожения в кишечнике. Соки перевариваются и усваиваются буквально через 15–30 минут после принятия и сразу же включаются в обменные процессы.
- В том случае, если кислотность желудочного сока повышена, пить фруктовые и ягодные соки следует за 1,5 часа до еды по стакану сока.
- Не следует при употреблении потягивать сок, задерживая его во рту. Так как в соках много органических кислот, их надо пить маленькими глотками или через соломинку, чтобы не испортить зубную эмаль.
- После употребления сока рот лучше прополоскать. Не следует чистить зубы сразу после того, как выпит сок из цитрусовых.
- Для проведения разгрузочных дней нужно принимать 1,5–2 л различных соков.
- Помните, что заниматься соколечением необходимо под контролем врача.

Главным условием, ограничивающим потребление пожилыми людьми свежевыжатых соков в больших количествах, является наличие в них простых сахаров, которые повышают желудочную секрецию, уровень глюкозы в крови. В связи с этим они могут оказывать неблагоприятные эффекты при ожирении, сахарном диабете 2-го типа и некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Поэтому людям старшего возраста намного полезнее употреблять фрукты целиком, в которых содержится еще больше биологически активных веществ, а также растворимые и нерастворимые пищевые волокна (пектин, клетчатка и др.).

Характеристика рациона пожилых

Рационы питания пожилых должны включать все группы пищевых продуктов: молоко и молочные продукты, мясо и мясопродукты, рыбу, овощи и фрукты, продукты из зерна и другие, что обеспечивает ежедневное разнообразное питание с ежедневным обеспечением всех необходимых пищевых веществ и достаточную калорийность.

Ряд позиций продуктового набора должны включаться в меню ежедневно, чтобы равномерно использовать предусмотренное среднесуточное количество. К этим продуктам относятся хлеб, крупы, молоко, сахар, какой-либо вид мяса или мясных изделий, овощи, пищевые жиры или масла.

В таблице 46 представлена рекомендуемая примерная частота употребления продуктов всех групп пожилыми людьми.

Таблица 46. Частота употребления продуктов всех групп пожилыми людьми

<i>Продукты</i>	<i>Частота приготовления при 7-дневном меню</i>	<i>Вид блюд</i>
Мясо (свинина, говядина, баранина или субпродукты)	5 раз/неделю	Вторые блюда, бульон для первых блюд
Птица	1 раз/неделю	Второе блюдо, бульон для первых блюд
Рыба	1–2 раза/неделю	Второе блюдо, закуска (сельдь)
Молочные продукты (молоко, кисломолочные продукты, творог, сыр)	2–3 раза/день	Одно из следующих блюд: молочный суп, творожные запеканки, сырники, пудинги, молоко, кефир, сыр, творог, каши молочные
Крупы	1–2 раза/день	Гарниры, каши, крупяные и смешанные блюда
Картофель	1 раз/день	Гарниры, блюда
Овощи	2–4 блюда/день	Салаты, гарниры, в составе первых и других блюд; в сыром и приготовленном виде
Фрукты	1–2 блюда/день	Сырые и консервированные фрукты на десерт, сухофрукты (компоты, кисели); фруктовые соки
Первые блюда, 250 г	1 раз/день	Овощные, крупяные, бобовые, молочные
Жиры (растительное масло, сливочное масло, маргарин, сметана); соусы (кетчупы), горчица	По продуктовому набору и примерному меню-раскладке	Заправка салатов и других блюд, приготовление блюд, порционное масло
Поливитаминные препараты	3 раза в неделю (через день)	

Режим питания пожилого человека

В пожилом возрасте режим питания имеет особое значение для профилактики старения организма. Необходимо помнить, что даже самый оптимальный рацион питания не принесет пользу, если не соблюдать гигиенические правила приема пищи – режим питания. В пожилом и старческом возрасте происходит снижение компенсаторных механизмов организма, что проявляется неадекватной реакцией на воздействие окружающей среды, снижением адаптивных процессов.

В связи с этим пожилым людям необходимо избегать сильных внешних раздражителей, быть умеренным в питании. Известно, что часто у пожилых людей отмечаются нарушения в режиме питания: редкие приемы больших объемов пищи, беспорядочная еда, еда на ночь, обильный ужин, слишком горячая или холодная пища, еда на ходу, торопливость, недостаточное пережевывание пищи, возбуждающие и отвлекающие разговоры во время приема пищи и т. д. Эти погрешности в питании, которым часто не придают особого значения, приводят к заметным нарушениям в системе пищеварения и в деятельности других органов и систем.

Обильные приемы пищи

Установлено, что обильные приемы пищи вызывают изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, что даже кратковременно регистрируется на электрокардиограмме. В то же время регулярная перегрузка организма большими объемами пищи в желудке может значительно влиять на состояние сердечно-сосудистой системы.

Однократный прием сладкой и жирной пищи

На деятельность сердечно-сосудистой системы отрицательное влияние может также оказывать и однократное потребление большого количества сладкой пищи или животного жира, что проявляется

повышением артериального давления, снижением сократимости миокарда, которые возникают как сразу после еды, так и спустя 4 часа. Исходя из этого не рекомендуется принимать более 15 г животного жира и сладостей во время одного приема пищи.

Поспешность в еде

На фоне возрастных нарушений жевательного аппарата у пожилых людей при поспешной еде наблюдается поперхивание – частицы пищи попадают в дыхательные пути и могут вызвать серьезные нарушения в системе дыхания. Непережеванная пища, которая попадает в пищеварительный тракт, хуже переваривается и усваивается.

Аэрофагия

При торопливой еде, при разговорах во время еды пожилой человек может заглатывать большое количество воздуха (аэрофагия), которое сопровождается отрыжкой после еды. Кроме того, переполненный и растянутый воздухом желудок оказывает давление на сердце и затрудняет его работу.

Температура пищи

Как правило, потребление слишком холодной или горячей пищи нарушает двигательную активность желудочно-кишечного тракта. Например, после приема напитков из холодильника отмечается вздутие (метеоризм), урчание в животе, иногда диарея. В то же время если эти напитки употреблять в теплом виде, то подобные реакции не отмечаются.

Еда на ночь

Известно, что в дневное время энерготраты пожилого человека выше, чем ночью. Поэтому переедание на ночь приводит к «недорасходу» калорий и образованию лишней массы тела. При этом нарушается сон, ритм работы пищеварительной, сердечно-сосудистой, нервной систем.

Редкая еда

Доказано, что редкая еда (1–2 раза в течение дня) приводит к повышению уровня холестерина в сыворотке крови, что приводит к развитию атеросклероза. Неравномерная нагрузка на пищеварительный аппарат не обеспечивает оптимальную обработку пищи, что нарушает ее переваривание и усвоение.

Беспорядочный прием пищи

Если не принимать пищу в одни и те же часы, то не вырабатывается условный рефлекс на ее прием. При наличии условного рефлекса происходит «запальный» выброс ферментов, что способствует лучшей перевариваемости пищи и меньшей нагрузке на систему пищеварения.

Основными принципами режима питания пожилых и старых людей являются регулярный прием пищи, исключение длительных промежутков между ними и обильных приемов пищи. Это обеспечивает нормальное переваривание и предупреждает перенапряжение всех систем организма, обеспечивающих усвоение пищевых веществ. При физиологическом старении функции органов пищеварения умеренно снижены, но приспособительные возможности существенно ограничены, поэтому большие пищевые нагрузки могут оказаться для них непосильными.

Основными принципами режима питания пожилых людей являются:

1. прием пищи строго в одно и то же время;
2. ограничение приема большого количества пищи;
3. исключение длительных промежутков между приемами пищи.

Для людей старше 60 лет рекомендуется четырехразовое питание. В связи со снижением функций пищеварительного тракта необходимо придерживаться дробного приема пищи в строго определенное время, исключать длительные перерывы между приемами пищи.

Может быть установлен и режим питания с приемом пищи пять раз в день. Такой режим наиболее рационален в старческом возрасте, когда пищу следует принимать меньшими порциями и чаще обычного.

Наиболее рационален четырехразовый режим питания:

Первый завтрак – 25 % суточной энергоценности рациона.

Второй завтрак – 15–20 %.

Обед – 30–35 %.

Ужин – 20–25 %.

На ночь желательно употреблять кисломолочные напитки и фрукты.

При заболеваниях пожилых и старых людей желателен пятиразовый режим питания:

Первый завтрак – 25 % энергоценности рациона.

Второй завтрак – 15 %.

Обед – 30 %. Ужин – 20 %. Второй ужин – 10 %.

На ночь желательно употреблять кисломолочные напитки или сырые овощи и фрукты. По рекомендации врачей возможно включение разгрузочных дней (творожных, кефирных, овощных, фруктовых), но не полного голодания.

Примерное однодневное меню для людей пожилого возраста

Первый завтрак: белковый омлет – 100 г, каша овсяная молочная – 150 г, чай с молоком – 150/50 г.

Второй завтрак: свежие фрукты или ягоды – 150 г, печеное яблоко – 130 г.

Обед: салат из морковки со сметаной – 100 г, щи вегетарианские (с растительным маслом) – 250 г, рыба отварная, запеченная с картофельным пюре – 85/150 г, компот – 150 г.

Полдник: отвар шиповника – 150 мл, овощной или фруктовый сок – 200 мл.

Ужин: творожный пудинг – 100 г, голубцы, фаршированные овощами (на растительном масле) – 150 г.

На ночь: кефир – 200 мл.

На весь день: хлеб – 250–300 г, сахар – 30 г, масло сливочное – 10 г.