



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Методические руководства

Стандарты лечебного питания

Год утверждения (частота пересмотра): **2017 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **MP100**

URL:

Профессиональные ассоциации:

- Профильная комиссия по диетологии Экспертного совета в сфере здравоохранения Минздрава России
- ФГБУН «Федеральный центр питания и биотехнологий»

Утверждены

Председателем профильной комиссии по диетологии Экспертного совета в сфере здравоохранения Минздрава России, главным внештатным специалистом диетологом Минздрава России, академиком РАН В.А.Тутельяном

_____ 2017 г.

Учреждение-разработчик:

ФГБУН «Федеральный центр питания и биотехнологии»

Составители:

Член-корр. РАН, д.м.н., проф. Д.Б.Никитюк, д.м.н., проф. А.В.Погожева, д.м.н. Х.Х.Шарафетдинов, д.м.н., проф. А.К.Батулин, д.м.н. А.Р.Богданов, к.м.н. К.М.Гаппарова, д.м.н. З.М.Зайнудинов, д.м.н., проф. В.А.Исаков, д.м.н., проф. В.А.Ревякина, д.м.н. Стародубова, д.м.н., проф. Т.В.Строкова

В методических рекомендациях, содержащих нормативно-правовые документы, санитарные нормы и правила, представлены современные подходы к стандартизации диетотерапии для основных нозологических форм, определяющие гарантированный перечень диетологических мероприятий, подлежащих выполнению в стационарных и амбулаторных условиях.

Принципы стандартизации лечебного питания разработаны в соответствии с «Номенклатурой работ и услуг в здравоохранении» (А 25 – консервативные методы лечения, А25.01-31.002 – назначение диетической терапии при различных заболеваниях; Д 14 – работы, связанные с обеспечением питанием медицинских учреждений (организаций). Впервые предложена номенклатура работ и услуг при организации питания в медицинских организациях. Определена роль Совета по лечебному питанию, как системы внутриведомственного контроля качества нутритивной поддержки. Изложены принципы назначения диетотерапии при различных нозологиях, представлены варианты стандартных диет, среднесуточный набор продуктов на одного больного, перечень диетических (лечебных и профилактических) продуктов, показана необходимость включения в состав диетических блюд смесей белковых композитных сухих, определены показания для назначения энтерального и парентерального питания, а также дана общая характеристика биологически активных добавок, используемых для оптимизации диетотерапии при основных нозологиях.

В методических рекомендациях рассмотрены научные основы антропометрических исследований, представлен способ диагностики обеспеченности организма человека пищевыми веществами. Описана система оказания высокотехнологичной диетологической и медицинской помощи «Нутритест-ИП» и «Нутрикор-ИП».

Методические рекомендации предназначены для терапевтов, диетологов и врачей других специальностей, студентов высших медицинских учебных заведений, курсантов сертификационных, тематических циклов усовершенствования и специализации врачей по диетологии и нутрициологии, организаторов здравоохранения, сестер диетических.

Рецензенты:

Б.П.Суханов – д.м.н., профессор кафедры гигиены питания и токсикологии Первого МГМУ им.И.М.Сеченова.

Е.С.Чедия – к.м.н., доцент кафедры нутрициологии и диетологии Российской медицинской академии последипломного образования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
I. ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА	7
II. НОРМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ЭНЕРГИИ И ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	15
III. ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО СТАТУСА	19
IV. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КОМПЛЕКСНОЙ АНТРОПОМЕТРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА.....	29
V. СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ДИЕТОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ «НУТРИТЕСТ-ИП» И «НУТРИКОР-ИП»	39
VI. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ	56
VII. НОМЕНКЛАТУРА УСЛУГ И РАБОТ В ЛЕЧЕБНОМ ПИТАНИИ	69
VIII. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	76
IX. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРОТУ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	95
X. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДИЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	101
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	262
ПРИЛОЖЕНИЯ	264

Список сокращений

- БАД - биологически активные добавки
- БЭН - белково-энергетическая недостаточность
- ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения
- ВБД - вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)
- ВКД - вариант диеты с повышенной калорийностью (высококалорийная диета)
- ГЛП - гиперлипопротеидемия
- ЖКТ - желудочно-кишечный тракт
- ИБС - ишемическая болезнь сердца
- ИМТ - индекс массы тела
- МО - медицинские организации
- НБД - вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)
- НКД - вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)
- ОВД - основной вариант стандартной диеты
- ОПН - острая почечная недостаточность
- ПНЖК - полиненасыщенные жирные кислоты
- ХПН - хроническая почечная недостаточность
- ЩД - вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета)

Введение

Полноценное питание составляет основу жизнедеятельности человека и является одним из важнейших факторов, способствующих снижению риска развития алиментарно-зависимых заболеваний, обеспечивающих активное долголетие, участвующих в формировании и реализации адаптационного потенциала организма.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.10.2010 №1873-р одобрены «Основы государственной политики в области здорового питания на период до 2020 года». Одной из основных задач государственной политики в области здорового питания является совершенствование диетического (лечебного и профилактического) питания в лечебно-профилактических учреждениях как неотъемлемой части лечебного процесса.

Вопросы обеспечения здорового питания поставлены в Московской декларации, принятой по итогам работы Первой Глобальной министерской конференции по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям (28-29 апреля 2011, Москва), а также в «Политической декларации совещания высокого уровня Генеральной Ассамблеи ООН по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними» (A/RES/66/2, 24 января 2011 г.). Первая Глобальная министерская конференция по формированию здорового образа жизни и профилактике неинфекционных заболеваний, обобщив опыт стран, в которых наблюдается стойкое снижение смертности от неинфекционных заболеваний, в итоговой Московской декларации обозначено, что успех в борьбе с неинфекционными заболеваниями возможен. Для этого необходима реализация широкого ряда многоуровневых и межсекторальных (межведомственных) мер с привлечением общественных структур, направленных на снижение распространенности факторов риска развития неинфекционных заболеваний, а также профилактику неинфекционных заболеваний социально-значимых заболеваний (сердечно-сосудистых болезней, сахарного диабета, онкологических заболеваний, заболеваний легких) на индивидуальном и популяционном уровнях.

В одном из первых Указов Президента РФ Путина В.В. от 07 мая 2012 г. №598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения» в качестве первоочередных задач Правительству Российской Федерации поручено обеспечить «реализацию мероприятий по формированию здорового образа жизни граждан Российской Федерации», а также утвердить «План мероприятий по реализации Основ государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года».

Широкомасштабные эпидемиологические исследования, проведенные ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», выявили значительные нарушения в структуре питания и пищевом статусе взрослых и детей, которые являются одной из основных причин повышения распространенности в Российской Федерации алиментарно-зависимых заболеваний, таких как атеросклероз, артериальная гипертензия, гиперлиппротеинемия, сахарный диабет 2 типа, ожирение, остеопороз, подагра, желчекаменная болезнь, железодефицитная анемия. Для большинства населения Российской Федерации характерно резко возросшее несоответствие между низким уровнем энерготрат и высоким уровнем потребления высококалорийных пищевых продуктов на фоне существенного снижения обеспеченности организма эссенциальными пищевыми веществами, в первую очередь, микронутриентами и минорными биологически активными компонентами пищи.

Выявляемые нарушения пищевого статуса в значительной степени снижают эффективность лечебных мероприятий, увеличивают риск септических и инфекционных осложнений, приводят к повышению потребления ресурсов здравоохранения, в том числе к увеличению затрат на лечение больного и продолжительности пребывания в стационаре, а также ухудшают показатели летальности.

Накопленный опыт свидетельствует о том, что в стратегии лечебных мероприятий при острых и хронических заболеваниях одно из центральных мест должна занимать диетическая терапия с адекватным обеспечением энергетических и пластических потребностей организма, коррекцией метаболических нарушений и факторов риска развития сопутствующей патологии. Целью лечебного питания является полное удовлетворение потребности конкретного пациента в энергии, эссенциальных макро- и микронутриентах, минорных биологически активных веществах с учетом патогенеза болезни, особенностей течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженности метаболических нарушений и т.д. При назначении персонализированного лечебного питания необходима комплексная оценка нарушений пищевого статуса, которая проводится по специфическим показателям антропометрических, биохимических и иммунологических методов исследования. Комплексная оценка пищевого статуса с использованием высокотехнологичных методов исследования позволяет разработать персонализированные диетические рационы, учитывающие выявленные нарушения обмена веществ у пациентов с различными заболеваниями и патологическими состояниями.

Развитие отечественной диетологии в 2003–2017 гг. обеспечило формирование новых подходов к реализации медицинской помощи по профилю «диетология». Совершенствование нормативно-правовой базы, регламентирующей порядок оказания медицинской помощи по профилю «диетология», лежит в основе формирования и эффективного функционирования реально действующей системы управления качеством лечебного питания в медицинских организациях, имеющих круглосуточные койки и койки дневного пребывания.

Впервые на уровне федерального законодательства в статье 39 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323 определены требования к организации лечебного питания:

- Лечебное питание - питание, обеспечивающее удовлетворение физиологических потребностей организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом механизмов развития заболевания, особенностей течения основного и сопутствующего заболеваний и выполняющее профилактические и лечебные задачи.

- Лечебное питание является неотъемлемым компонентом лечебного процесса и профилактических мероприятий, включает в себя пищевые рационы, которые имеют установленный химический состав, энергетическую ценность, состоят из определенных продуктов, в том числе специализированных продуктов лечебного питания, подвергаемых соответствующей технологической обработке.

- Специализированными продуктами лечебного питания являются пищевые продукты с установленным химическим составом, энергетической ценностью и физическими свойствами, доказанным лечебным эффектом, которые оказывают специфическое влияние на восстановление нарушенных или утраченных в результате заболевания функций организма, профилактику этих нарушений, а также на повышение адаптивных возможностей организма.

- Нормы лечебного питания утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Государственная система здравоохранения в нашей стране имеет три основных уровня, на которых принимаются те или иные решения, от функционирования которых зависит конечный результат – удовлетворение пациента оказанием медицинской помощи: федеральный уровень, уровень субъекта Федерации и муниципальный уровень. Разработка нормативно-правовой базы организации и проведения лечебного питания является полномочием федерального уровня, т.е. Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В настоящее время на территории Российской Федерации порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «диетология» регламентированы приказом

Минздрава России от 15.11.2012 г. №920н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "диетология"» (зарегистрирован в Минюсте России 27.07.2010 г., регистрационный № 17983). Документ не только определяет порядок оказания диетологической помощи в амбулаторных и стационарных условиях, но и утверждает ряд норм, включающих в себя требования к организации деятельности:

- кабинета врача-диетолога, который является структурным подразделением медицинской организации;
- отделения диетологии, в том числе дневного стационара;
- кабинета «Школа для больных с алиментарно-зависимыми заболеваниями».

Инструкцией для организации лечебного питания в медицинских учреждениях стационарного типа является приказ Минздрава России от 05.08.2003 г. №330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г., от 21 июня 2013 г.). Данный документ пришел на смену приказа Минздрава СССР от 23.04.1985 г. №540 (с изменениями от 14.06.1989 г.) «Об улучшении организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях», который не применяется на территории Российской Федерации с 2004 г. в связи с изданием приказа Минздрава России от 18.02.2004 г. №95.

Анализ нормативно-методической базы по организации диетического (лечебного и профилактического) питания свидетельствует, что система организации лечебного питания должна быть основана на единых требованиях, предъявляемых как на федеральном уровне, так и на уровне субъекта РФ. При организации лечебного питания используются различные виды диетического питания (лечебное, энтеральное и парентеральное), которые отличаются друг от друга наличием медицинских показаний к применению, организационными технологиями, организацией производственного процесса и техникой выполнения.

I. ОПТИМАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ОСНОВА ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Последние годы характеризуются резко возросшим вниманием к проблемам питания со стороны представителей большинства отраслей медицинской науки и практики. Это связано с пониманием тех негативных последствий для здоровья, к которым приводят повсеместно выявляемые и широко распространенные среди детского и взрослого населения нарушения структуры питания и пищевого статуса. Успехи биохимии, клеточной биологии, геномики, протеомики, метаболомики и других фундаментальных наук существенно расширили представления о биологической роли как отдельных макро- и микронутриентов, так и целого ряда минорных биологически активных компонентов пищи, не только участвующих в регуляции функциональной активности различных органов и систем, но и играющих важную роль в снижении риска развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Систематические крупномасштабные эпидемиологические исследования состояния фактического питания и здоровья населения в различных регионах России и мира позволили установить ряд принципиальных фактов: во-первых, крайне низкий уровень энерготрат у населения развитых стран мира, в том числе и России; во-вторых, наиболее распространенные нарушения пищевого статуса приводят к снижению уровня здоровья и способствуют развитию таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, онкологические, сахарный диабет 2 типа, остеопороз.

Структура питания населения России характеризуется продолжающимся снижением потребления наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, таких как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, рыба и рыбные продукты, яйца, растительное масло, фрукты и овощи. При этом существенно увеличивается потребление хлеба и хлебобулочных изделий, а также картофеля. Как следствие сложившейся структуры питания на первый план выходят такие нарушения фактического питания как избыточное поступление животных жиров, дефицит полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК); выраженный дефицит большинства витаминов (С, В₁, В₂, фолиевой кислоты, ретинола, бета-каротина и др.), выявляющийся повсеместно у более половины населения России. Очень серьезной проблемой является недостаточность ряда минеральных веществ и микроэлементов, таких как кальций (особенно для лиц пожилого возраста, что сопровождается повышением риска развития остеопороза и повышенной ломкости костей), железо (особенно для беременных женщин и детей раннего возраста, что сопровождается развитием анемии), йод (особенно для детей в период интенсивного развития ЦНС, что приводит к потере существенной доли интеллектуальных способностей), фтор, селен, цинк. Весьма распространенным нарушением питания является дефицит пищевых волокон.

Не вызывает сомнений тот факт, что ведущим по степени негативного влияния на здоровье населения в настоящее время является дефицит так называемых микронутриентов – витаминов, микроэлементов, отдельных ПНЖК и др., приводящий, прежде всего, к резкому снижению резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, за счет нарушения функционирования систем антиоксидантной защиты и развития иммунодефицитных состояний.

Следует в то же время отметить, что в целом для населения России остается весьма актуальной проблема избыточной массы тела и ожирения, выявляемых у 55% взрослых людей старше 30 лет.

Анализ полученных данных позволил оценить сложившуюся ситуацию в питании населения развитых стран, как кризисную в отношении обеспеченности микронутриентами. В этих странах, как и у нас в России, у большинства населения крайне, практически до минимально возможного уровня снижены энерготраты. Это расплата человека за блага цивилизации, которые дали нам конец XX и начало XXI века.

Такое резкое снижение энерготрат сопровождается столь же резким снижением и потребности в энергии, а значит и в пище, как ее единственным источником. В то же время потребность в других жизненно важных пищевых веществах, в частности в микронутриентах, изменилась незначительно, а пищевая плотность рациона, т.е. насыщенность его полезными веществами, в том числе и микронутриентами, практически не изменилась. Образовавшиеся “ножницы” и являются той объективной причиной, по которой современный человек не может даже теоретически с адекватным рационом из обычных натуральных продуктов получить микронутриенты в необходимых количествах. Иными словами, дефицит микронутриентов запрограммирован.

В основе современных представлений о здоровом питании лежит концепция оптимального питания, разработанная академиком В.А.Тутельяном, предусматривающая необходимость и обязательность полного обеспечения потребностей организма не только в эссенциальных макро - и микронутриентах, но и в целом ряде минорных биологически активных компонентов пищи, перечень и значение которых постоянно расширяется. Концепция оптимального питания базируется на двух фундаментальных законах (рис.1), первым из которых является соответствие энерготрат энергопотреблению, что предопределяет неоспоримость примата энергетического баланса организма, вторым – обязательность потребления основных пищевых веществ (белков, жиров и углеводов) в физиологически необходимых соотношениях, что позволяет удовлетворить потребности человека в отдельных эссенциальных (незаменимых) нутриентах.

Рис.1 Фундаментальные законы науки о питании

Первый закон



Второй закон



Нарушение любого из этих законов (недостаточное или избыточное потребление пищи или отдельных нутриентов) неизбежно приводит к нарушениям пищевого статуса и, как следствие, – к алиментарно-зависимым заболеваниям.

Концепция оптимального питания является дальнейшим развитием концепции сбалансированного питания, выдвинутой в 1964 г. акад. А.А.Покровским, послужившая научным обоснованием для значительного расширения фундаментальных и прикладных исследований в области нутрициологии. Одной из важнейших биологических закономерностей, установленных в ходе таких исследований, являются представления о качественном и количественном соответствии соотношений отдельных пищевых веществ физиологическим особенностям организма; нарушение этого соответствия приводит к повреждению нормальных процессов превращения того или иного пищевого вещества и служит причиной многих болезней. Установление корреляционной зависимости между усвоением пищи и сбалансированностью ее химического состава явилось одним из главных итогов развития науки о питании на данном этапе. Правило соответствия ферментных наборов организма химическим структурам пищи должно соблюдаться на всех уровнях ассимиляции пищи и превращения пищевых веществ: в желудочно-кишечном тракте (в процессах пищеварения, всасывания и транспорта пищевых веществ к тканям), в клетках и субклеточных структурах (в процессах клеточного питания, а также выделения продуктов обмена из организма). Можно считать установленным, что возникающие при генетических заболеваниях нарушения ферментных констелляций организма могут резко изменять свойственные данному биологическому виду комплексы незаменимых факторов питания. Так, выпадение биосинтеза гидроксилазы фенилаланина переводит эту аминокислоту из комплекса незаменимых факторов питания в чрезвычайно токсическое для организма соединение, обуславливающее резкую задержку физического и психического развития ребенка. Тяжелыми заболеваниями, нередко приводящими новорожденных к гибели, являются наследственные ферментопатии, характеризующиеся непереносимостью моносахаридов (галактозы и фруктозы). Указанные заболевания можно отнести к эндогенным токсикозам, вызванным аномально высокими концентрациями обычных физиологических метаболитов. В результате нарушения генетической информации в тканях не продуцируется один из жизненно важных ферментов, и организм утрачивает «ферментные ключи» от определенного звена ассимиляции пищевого вещества. Характерно, что единственным патогенетически обоснованным методом лечения таких больных является диетотерапия.

Безусловно, весьма важным результатом эпидемиологических исследований фактического питания и здоровья отдельных популяций населения в различных регионах мира является факт установления неизвестных ранее факторов пищи, приводящих к повышению качества жизни, укреплению здоровья и снижению риска развития многих заболеваний. Эти данные позволили обосновать необходимость значительного расширения списка если не эссенциальных, то, по крайней мере желательных факторов за счет так называемых минорных биологически активных компонентов пищи, таких как флавоноиды, индолы, фитостеролы, изотиоцианаты и др. Если для макро- и микронутриентов с достаточной степенью надежности установлены величины физиологических потребностей для различных групп населения и в настоящее время исследования направлены только на их уточнение в плане учета дополнительного расхода на обеспечение адаптивных реакций по отношению к физическим, химическим, эмоциональным и другим нагрузкам, то для минорных биологически активных компонентов пищи, в настоящее время мы можем ориентироваться только на расчетные уровни их содержания в «благоприятных для здоровья рационах», определенных эпидемиологическими наблюдениями.

В настоящее время на основании сопоставления результатов эпидемиологических, лабораторных и клинических исследований установлены так называемые безопасные и адекватные уровни суточного поступления с рационом питания таких ранее не

нормируемых микронутриентов, как хром, ванадий, кремний, никель. Ведутся интенсивные исследования по определению нормального среднесуточного поступления с рационом ряда других микроэлементов: алюминия, брома, кадмия, германия, лития, рубидия и др. Есть все основания полагать, что по мере расшифровки физиологических функций, путей биотрансформации и молекулярных механизмов действия этих микронутриентов для некоторых из них будет доказана эссенциальность для человека и они будут внесены в формулу оптимального питания.

Этими исследованиями также установлены составляющие рациона питания, которые увеличивают вероятность возникновения ряда заболеваний у человека, а также специфические, с использованием пищевого фактора вмешательства, влияющие на показатели здоровья. Доказано, что целенаправленные изменения структуры питания не только могут влиять на здоровье человека в данный момент, но и определять будут ли у него развиваться такие болезни, как рак, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет 2 типа, остеопороз и др. Иными словами, питание следует рассматривать как важнейший фактор риска развития этих заболеваний.

Определение повышенной или пониженной степени риска основывается на связях, установленных на основе рандомизированных исследований, проводимых в контролируемых условиях, которые позволяют определить влияние вмешательства на показатели здоровья и риск развития того или иного заболевания. В этой связи, Всемирная организация здравоохранения (2003) по степени убедительности влияния различных факторов питания на риск развития заболеваний делит доказательства на убедительные, вероятные, возможные, недостаточные.

Так, например, существуют убедительные доказательства повышения риска развития ожирения при чрезмерном потреблении высококалорийных продуктов с низкой пищевой плотностью по микронутриентам. В качестве защитного фактора, снижающего развитие ожирения, выступает рацион питания с высоким уровнем пищевых волокон. Одновременно избыточная масса тела и ожирение являются убедительно доказанными факторами, повышающими риск развития сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний, а также некоторых видов злокачественных новообразований.

Достаточный уровень потребления овощей и фруктов (не менее 400 г в день) с высоким рейтингом обеспечивает снижение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения; они же обеспечивают вероятностный рейтинг снижения риска злокачественных новообразований и диабета.

Понимая под термином «здоровье» не только состояние максимальной реализации заложенного в человеке генетического потенциала и заложенного в его организме, но часто не реализуемого адаптационного потенциала (рис.2), когда все показатели укладываются в пределы нормы, мы вынуждены констатировать, что в настоящее время у большей части населения выявляются симптомы недостаточной адаптации или так называемой маладаптации – снижение неспецифической резистентности к неблагоприятным факторам окружающей среды физической, химической и биологической природы, иммунодефицита и др. Природа обеспечила человека достаточно мощным адаптационным потенциалом, позволяющим организму сопротивляться любым серьезным нагрузкам физической, химической, биологической природы. Однако, для поддержания в действенном состоянии адаптационного потенциала необходим ряд компонентов пищи (витамины, минорные биологически активные соединения), которые обязательно должны поступать с рационом питания. Если же они с пищей не поступают, то адаптационный потенциал становится крайне низким. Недостаточная обеспеченность организма, прежде всего, микронутриентами и минорными биологически активными компонентами является основной причиной маладаптации. В то же время мы можем значительно повысить адаптационный потенциал за счёт специально подобранных диетических воздействий.

Рассматривая адаптационный потенциал в целом, необходимо учитывать, по крайней мере, четыре его важнейших составляющих компонента: систему антиоксидантной защиты, систему ферментов метаболизма ксенобиотиков, иммунную систему, систему регуляции апоптоза (рис.3).

Рис.2. Биологические аспекты здоровья и здорового образа жизни.

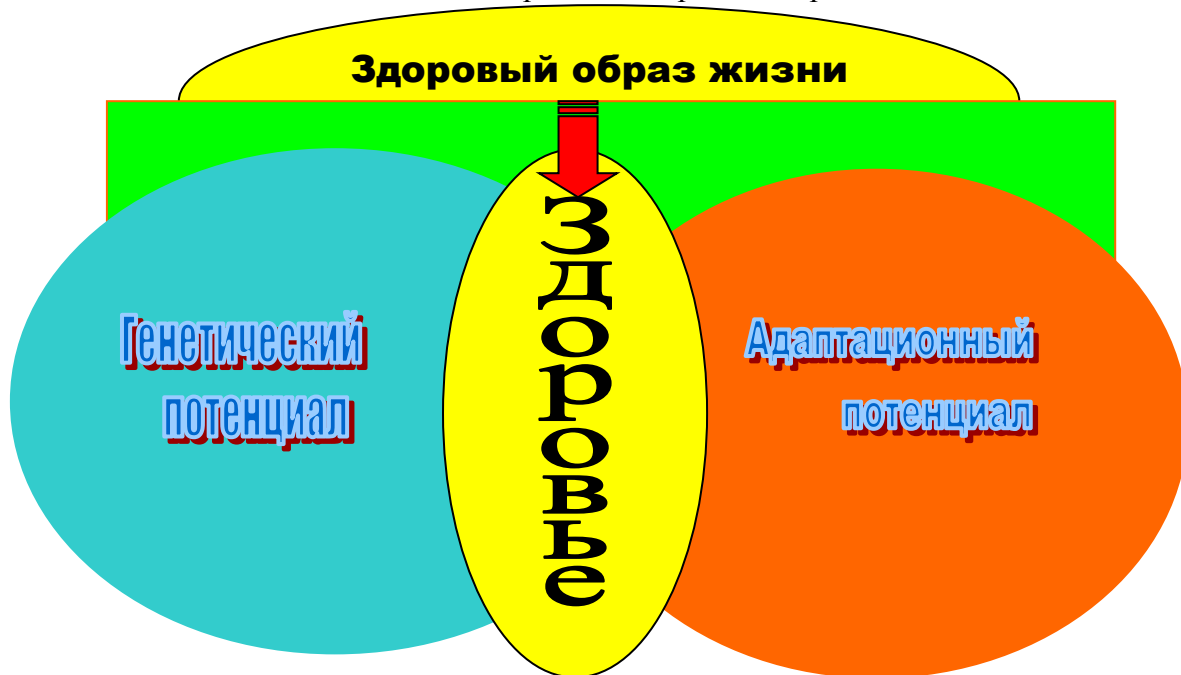


Рис.3. Составляющие компоненты адаптационного потенциала.

Адаптационный потенциал			
Система антиоксидантной защиты	Система ферментов метаболизма ксенобиотиков	Иммунная система	Регуляция апоптоза
<ul style="list-style-type: none"> -АОА плазмы крови -Глутатионпероксидаза -Глутатионредуктаза -Каталаза -ПОЛ микросом ex vivo -Содержание МДА -Ксантиноксидаза 	<ul style="list-style-type: none"> -CYP1A1 -CYP1A2 -CYP2B1 -Глутатионтрансфераза -Хинонредуктаза -UDP-глюкуронозилтрансфераза -Эпоксидгидролаза 	<ul style="list-style-type: none"> Цитокины -ИЛ-2 -ИЛ-4 -γ-ИФН 	<ul style="list-style-type: none"> -Арилсульфатаза -β-Глюкуронидаза -β-Галактозидаза -Катепсин В (неседиментируемая активность)
Защита клетки от окислительного и химического стресса		Формирование иммунологического защитного барьера	Выживаемость клетки?
Сохранение гомеостаза			



Было установлено, что все эти системы находятся в прямой зависимости от внешних факторов, и в первую очередь, от фактора питания. Целый ряд минорных компонентов пищи оказывает своё воздействие на эти системы через механизмы внутриклеточной передачи сигнала, через рецепторные молекулы, ответственные за экспрессию генов ферментов первой и второй фазы метаболизма ксенобиотиков. Это также соединения, которые могут вызывать либо стабилизацию мембран лизосом, либо, наоборот, ее дестабилизацию. В последнем случае происходит выход лизосомальных ферментов, прежде всего катепсинов В, D, L в цитоплазму, воздействие их на митохондрии и запуск каспазного каскада, приводящего к запрограммированной гибели клетки (апоптозу).

Получены данные, показывающие, что формирование иммунного ответа в значительной степени зависит от некоторых минорных пищевых биологически активных веществ. Представители этого класса пищевых компонентов могут, с одной стороны, стимулировать нормальный иммунный ответ либо, с другой стороны, вызывать патологический иммунный ответ, т.е. аллергические реакции. Важным новым направлением является изучение регуляторных пептидов, которые образуются в процессе переваривания пищевого белка в желудочно-кишечном тракте. Эти пептиды всасываются и оказывают выраженное регулирующее действие, вступая в конформационные взаимоотношения с ДНК. Было установлено, что имеется тесное структурное соответствие между олигонуклеотидными последовательностями ДНК, входящими в состав ряда важных генов, и соответствующими регуляторными пептидами. За счёт этого пептиды способны тормозить или, напротив, стимулировать экспрессию генов для синтеза различных функционально важных ферментных белков.

Считается, что человек адаптирован к потреблению относительно большого количества биологически активных компонентов, источниками которых являются представители более 300 родов растений. Необходимость многих минорных компонентов пищи для сохранения здоровья и в, еще большей степени, для снижения риска развития ряда хронических заболеваний нашла подтверждение в исследованиях последних лет, в связи с чем, их обозначают как хемопротекторы и хемопреventоры. Некоторые исследователи даже рассматривают эти заболевания как проявления состояния маладаптации в результате постоянно низкого поступления с пищей компонентов, абсолютно необходимых для обеспечения адаптационного потенциала организма. В то же время мы еще далеки до признания эссенциальности для человека этих химических соединений растительного происхождения и тем более до установления величин физиологических потребностей в них. Тем не менее, все большее число научных фактов свидетельствует в пользу необходимости обогащения рациона фитохемопротекторами. Хотя клиническая картина недостаточности фитосоединений не установлена, их низкая концентрация в рационе сопровождается существенным увеличением риска развития сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и сахарного диабета.

В настоящее время разработано и нашло широкое практическое применение большое число биологически активных добавок к пище (БАД), содержащих различные природные биоактивные соединения. Однако научное обоснование и доказательства эффективности и безопасности их применения в большинстве случаев явно недостаточны или вовсе отсутствуют. Первостепенными задачами при этом становятся выяснение механизмов, с помощью которых компоненты пищи могут влиять на определенные функции организма (функции-мишени) и выявление информативных маркеров для оценки их модулирующего действия. К числу наиболее интенсивно изучаемых природных хемопреventивных соединений относятся флавоноиды, пищевые индолы и изотиоцианаты, а также пищевые волокна.

Флавоноиды – класс непищевых ароматических соединений – полифенолов растительного происхождения, включающий более 5000 представителей 6 подклассов: флавонолы (кверцетин, кемпферол, мирицетин) из фруктов и овощей; флавоны (апигенин,

лютеолин) из лимонов, апельсин и грейпфрутов; флаваноны (гесперитин, нарингенин) из цитрусовых и клубники; флаванолы (катехины) из яблок, чая и винограда; изофлавоны (генистеин, даидзеин) из сои и бобовых; антоцианы (цианидин, делфинидин) из ягод и овощей. Их высокая биологическая активность обусловлена наличием антиоксидантных свойств, в частности, способностью ингибировать окисление липопротеинов низкой плотности и эндогенного витамина Е, а также образовывать хелатные комплексы с ионами металлов и связывать свободные радикалы. Кроме этого флавоноиды могут подавлять образование и освобождение факторов-промоторов воспаления и деструкции тканей, таких как фактор некроза опухолей, лейкотриены, простагландины. В ряде работ, в том числе и в наших исследованиях, убедительно показана важная роль флавоноидов в регуляции активности ферментов метаболизма ксенобиотиков.

Весьма перспективным классом биологически активных минорных компонентов пищи являются фитостеролы, более 250 представителей которых выделено и идентифицировано из различных видов растений и морепродуктов. Интерес к этим соединениям объясняется сходством их структуры с холестерином и способностью существенно снижать уровень холестерина как свободного, так и связанного с липопротеидами низкой плотности.

К числу природных хемопреventивных соединений следует отнести пищевые индолы и изотиоцианаты – продукты гидролиза глюкозинолатов растений семейства крестоцветных (все виды капусты, особенно брокколи, редька, редис). Биологическая активность пищевых индолов (индол-3-карбинола, аскорбигена, индол-3-ацетонитрила) связана с их способностью индуцировать активность монооксигеназной системы (главным образом CYP 1A1 и CYP 1A2) и некоторых ферментов II фазы метаболизма ксенобиотиков (глутатионтрансферазы) не только в печени, но и в кишечнике и других органах. Изотиоцианаты (сульфорафан, фенетилизотиоцианат, бензилизотиоцианат) являются сильными индукторами ферментов II фазы метаболизма ксенобиотиков и, в отличие от индолов, не влияют на активность монооксигеназ или могут подавлять путем конкурентного ингибирования или ковалентной инактивации некоторые изоформы цитохрома P-450 - CYP 1A1, CYP 1A2 и CYP 2E 1, осуществляющих активацию бенз(а)пирена, афлатоксина В1 и нитрозаминов. В эксперименте показана способность пищевых индолов и изотиоцианатов подавлять канцерогенное действие афлатоксина, нитрозаминов и др., а также снижать частоту спонтанных опухолей у крыс и мышей.

Результаты наших исследований и анализ многочисленных литературных данных позволяют заключить, что пищевые индолы способны в существенной степени изменять активность и соотношение между активностью широкого спектра ферментов, включая различные изоформы цитохрома P-450, эпоксидгидролазы, глутатионтрансфераз, UDP-глюкуронозилтрансфераз, сульфотрансфераз, хинонредуктазы, вовлеченных в метаболизм самых различных ксенобиотиков и многих эндобиотиков. Данные эпидемиологических наблюдений свидетельствуют о существовании определенной связи между высоким уровнем потребления овощей семейства крестоцветных и снижением частоты некоторых видов гормонозависимых опухолей.

Мы привели примеры лишь некоторых минорных непищевых компонентов пищи, для которых высокая биологическая активность доказана. Для гораздо большего числа фитосоединений биологическая активность либо не установлена, либо не может считаться полностью доказанной. Если в этом аспекте рассматривать и компоненты широкого спектра так называемых лекарственных растений, традиционно используемых алиментарным путем в виде чаев, настоев, отваров и т.п., то список биологически активных фитосоединений как субстратов для производства биологически активных добавок к пище может быть многократно увеличен. При этом естественно встают вопросы о необходимости и целесообразности столь значительного количества биологически активных добавок и чем вызвана все возрастающая в последние годы их востребованность? Как было уже отмечено выше, главными причинами являются, во-

первых, существенное, практически до критически низкого уровня, снижение энерготрат, сопровождающееся адекватным уменьшением объема потребляемой пищи, в том числе и содержащихся в ней биологически активных компонентов; во-вторых, несомненное участие экзогенных биологически активных веществ в регуляции многих жизненноважных адаптивно-защитных систем организма, что, по-видимому, в процессе эволюции закреплено генетически; в-третьих, значительное увеличение уровней воздействия на организм неблагоприятных факторов окружающей среды химической, физической и биологической природы, а также эмоциональных нагрузок, что сопровождается соответствующим возрастанием требований к функциональной активности многих систем организма.

Мы постоянно сталкиваемся с дилеммой – необходимостью, с одной стороны, ограничения объема потребляемой пищи с целью достижения соответствия между калорийностью рациона и энерготратами, а с другой – значительного расширения ассортимента потребляемых пищевых продуктов для ликвидации существующего дефицита микронутриентов.

Как обеспечить потребность пациентов в макро-, микронутриентах и минорных биологически активных веществах в условиях снижения энерготрат? Это возможно только за счет повышения пищевой плотности рационов питания.

Достижение поставленной цели осуществляется тремя путями.

Во-первых, на этапе производства сельскохозяйственного сырья, используя традиционную селекцию или создание генно-инженерно-модифицированных организмов с измененным химическим составом, позволяющих повысить пищевую плотность сельскохозяйственного сырья.

Во-вторых, на этапе переработки сырья в пищевой и фармацевтической промышленности путем создания функциональных пищевых продуктов с заданными химическими и определенными органолептическими свойствами, готовых к употреблению в качестве дополнительного питания, обогащенных эссенциальными пищевыми веществами и микронутриентами, позволяющими повысить пищевую плотность конкретного пищевого рациона; путем разработки специализированных пищевых продуктов, готовых к употреблению в качестве дополнительного питания и биологически активных добавок к пище как дополнительных источников микронутриентов и минорных биологически активных веществ.

В-третьих, на этапе кулинарной обработки пищи за счет включения в её состав, в качестве компонента приготовления готовых блюд, продуктов диетического питания - смесей композитных сухих, разработанных с использованием современных технологий, не влияющих на органолептические свойства и вкусовые качества готовых блюд и позволяющих повысить пищевую плотность и биологическую ценность отдельного блюда или рациона в целом.

Формула пищи XXI века – это постоянное использование в рационе наряду с традиционными натуральными пищевыми продуктами, продуктов из генетически модифицированных источников (с улучшенными потребительскими свойствами и повышенной пищевой ценностью), продуктов с заданными свойствами (так называемых функциональных пищевых продуктов – обогащенных эссенциальными пищевыми веществами и микронутриентами) и биологически активных добавок к пище (концентратов микронутриентов и других минорных непищевых биологически активных веществ).

II. НОРМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ЭНЕРГИИ И ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Определение физиологических потребностей человека в энергии и пищевых веществах представляют собой краеугольный камень нутрициологии в целом и диетологии, в частности. Действительно, задача практически всех фундаментальных дисциплин, формирующих науку о питании, фактически состоит в том, чтобы понять, расшифровать роль в процессах жизнедеятельности и установить потребность во всех основных макро- и микронутриентах, а также минорных биологически активных веществах пищи, на которые было обращено особое внимание лишь в последние 10-15 лет.

Рассматривая эту проблему в историческом аспекте, следует отметить, что корни российской нутрициологии лежат очень глубоко. Ее зарождение в России относится к XIX веку. Первый ученый, который начал серьезно заниматься обоснованием потребностей человека в основных пищевых веществах и энергии – это выдающийся русский физиолог, ученик И.М.Сеченова Михаил Николаевич Шатерников, который в 1920 г. стал первым руководителем специально созданного для этих целей Наркомздравом РСФСР Научно-исследовательского института физиологии питания. Этот институт в 1930 г. был преобразован в Институт питания Наркомздрава СССР, с 1944 г. - АМН СССР, а с 1991 г. - РАМН.

Физиологическое направление в науке о питании в те годы развивалось очень интенсивно. Под руководством ученицы М.Н.Шатерникова член-корр. АМН СССР Ольги Павловны Молчановой в 1951 году были разработаны и утверждены Минздравом СССР первые средние нормы потребностей взрослого населения в энергии, белках, жирах и углеводах. Развитию этого направления дал новый толчок переход нутрициологии от эры физиологии к эре биохимии, что позволило расшифровать и более точно определить потребности человека в макронутриентах (белках, жирах, углеводах), определить и сформулировать потребности в важнейших витаминах, некоторых минеральных веществах. В 1968 г. на основе фундаментальных исследований в области биохимии питания под руководством академика АМН СССР Алексея Алексеевича Покровского были разработаны и утверждены Минздравом СССР нормы потребностей различных групп населения страны в энергии, белках, жирах, углеводах. В них впервые были выделены группы детского населения, а микронутриенты включали уже 6 витаминов и 4 минеральных элемента.

Это направление работ активно развивалось и во все последующие годы, что позволило обеспечить дальнейшее уточнение норм по отдельным нутриентам в 80-х и в начале 90-х годов прошлого века. Работы проводились под руководством члена-корр. АМН СССР В.А.Шатерникова. В последующем более подробные и действующие до последнего времени нормы были уточнены и расширены под руководством академика РАМН М.Н.Волгарева.

В 2004 г. впервые в официальном документе «Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ», утвержденным Главным государственным санитарным врачом РФ академиком РАМН Г.Г.Онищенко, была сделана попытка установить адекватные и верхние допустимых уровни потребления целого ряда ранее не нормируемых, но как показали многочисленные исследования последних лет, очень важных минорных компонентов пищи, обладающих высокой биологической активностью.

Проблема биологически активных веществ пищи в это время широко обсуждалась во всех развитых странах мира, однако именно у нас в России был сделан смелый прорывной шаг, определивший тенденции развития науки о питании на многие годы вперед. Обсуждая проблему биологически активных веществ пищи, мы имеем в виду

флавоноиды, индолы, изофлавоны, некоторые микроэлементы, для которых еще нет необходимой доказательной базы в отношении их эссенциальности, но уже появились четкие научные данные о необходимости их присутствия в суточном рационе для оптимизации обменных процессов и поддержания жизнедеятельности. Этот документ позволил сформировать коридор дозванных флюктуаций потребления этих групп веществ с пищей. Тем самым, была обеспечена возможность постановки на прочный научный фундамент вопроса о функциональной пище – пище нового поколения, о биологически активных добавках к пище, в составе которых в предшествующий период предлагалось использовать целый ряд биологически активных компонентов для укрепления здоровья, повышения резистентности, но без каких-либо четких границ величин их потребления.

Что же является физиологической потребностью 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 организма.

За 17 лет, прошедших после принятия в 1991 г. норм физиологических потребностей, появились новые методические подходы, новые науки – геномика, протеомика, метаболомика, с помощью которых расшифрована роль целого ряда минорных компонентов пищи. Показано, что если они сами непосредственно и не участвуют в защите организма от неблагоприятных факторов окружающей среды, то, по крайней мере, играют важную роль в её регуляции. Эти биологически активные вещества пищи ответственны за экспрессию генов, которые в свою очередь ответственны за синтез соответствующих ферментных белков. В настоящее время речь идёт о нутригеномике, нутрипротеомике, нутритранскриптомике, нутриметаболомике, которые занимаются изучением влияния пищевых факторов на гены, информационные РНК, белки и метаболиты, находящиеся в нашем организме. В этом контексте, по-видимому, будет правомерным с определенной степенью условности введение такого нового понятия, как «нутриом», т.е. совокупность пищевых и биологически активных веществ, поступающих в организм с пищей и необходимых для обеспечения оптимального питания и оптимального функционирования живой системы.

Таким образом, в настоящее время получен и накоплен ряд важнейших фактов, по-новому освещающих роль пищевых и биологически активных компонентов в пище. В частности, доказана эссенциальность полиненасыщенных жирных кислот семейств ω -3 и ω -6, определены их оптимальные соотношения в питании здорового и больного человека, доказана полифункциональность и жизненная необходимость пищевых волокон, установлены негативные эффекты насыщенных жирных кислот, трансизомеров жирных кислот, а также добавленных простых углеводов. Определены регуляторные свойства пептидов, полученных из пищевых белков. Расшифрована физиологическая роль и молекулярные механизмы целого ряда микроэлементов, в частности, цинка, селена, меди, марганца, хрома. Накоплены данные по целому ряду других микроэлементов, таких как бор, кремний, ванадий, германий и другие, для которых еще не доказана эссенциальность, но выявлена важная, ключевая роль в целом ряде процессов метаболизма. И, конечно, открыто большое число биологически активных веществ. Задача незамедлительного использования всех этих данных в практических целях становится весьма актуальной

«Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах» - это усредненная величина необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающая оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека. Рекомендуемый уровень адекватного потребления – уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных

величин, или оценок потребления пищевых и биологически активных веществ группой/группами практически здоровых людей.

«Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ» являются государственным нормативным документом, определяющим величины физиологически обоснованных современной наукой о питании норм потребления незаменимых (эссенциальных) пищевых веществ и источников энергии, адекватные уровни потребления микронутриентов и биологически активных веществ с установленным физиологическим действием.

«Нормы» являются научной базой при планировании объемов производства основного продовольственного сырья и пищевых продуктов в РФ. Они используются при разработке перспективных среднелюшевых размеров (норм) потребления основных пищевых продуктов с учетом изменения социально-экономической ситуации и демографического состава населения Российской Федерации; для обоснования оптимального развития отечественного агропромышленного комплекса и обеспечения продовольственной безопасности страны; для планирования питания в организованных коллективах и лечебно-профилактических учреждениях; при разработке рекомендаций по питанию для различных групп населения и мер социальной защиты; применяются для обоснования составов специализированных и обогащенных пищевых продуктов; служат критерием оценки фактического питания на индивидуальном и популяционном уровнях; используются при разработке программ подготовки специалистов и обучении населения принципам здорового питания и др.

«Нормы» являются величинами, отражающими оптимальные потребности отдельных групп населения в пищевых веществах и энергии: для лиц в каждой выделяемой (в зависимости от пола, возраста, профессии, условий быта и т.п.) группе, а также рекомендуемые величины потребления пищевых веществ, которые должны обеспечивать потребность соответствующей категории населения.

«Нормы» базируются на основных положениях Концепции оптимального питания:

- энергетическая ценность рациона человека должна соответствовать энерготратам организма;
- величины потребления основных пищевых веществ – белков, жиров и углеводов - должны находиться в пределах физиологически необходимых соотношений между ними. В рационе предусматриваются физиологически необходимые количества животных белков – источников незаменимых аминокислот, физиологические пропорции ненасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот, оптимальное количество витаминов;
- содержание макроэлементов и эссенциальных микроэлементов должно соответствовать физиологическим потребностям человека;
- содержание минорных и биологически активных веществ в пище должно соответствовать их адекватным уровням потребления.

Настоящие «Нормы» представляют собой дальнейшее развитие действовавших в РФ «Норм» 1991 г. Сохраняя преемственность, представленные новые «Нормы» учитывают значительные достижения, накопленные за последние годы, благодаря новейшим фундаментальным и прикладным исследованиям в области науки о питании, которые были обсуждены выше.

Новые «Нормы» явились результатом выполнения только в НИИ питания РАМН более 93 научно-исследовательских тем по фундаментальным проблемам питания за последние 17 лет.

В ходе подготовки новых норм была разработана формула оптимального питания «Нутриом 2008». При этом, если изменения, касающиеся макроэлементов, в сравнении с нормами 1991 г. являются не столь значительными (например, уточнены более дифференцированно потребности в жировом компоненте и углеводах), то по микронутриентам произведены существенные изменения (приложение, табл.1-4). Впервые

вводятся и нормируются показатели адекватного поступления и норм физиологического потребления целого ряда микронутриентов и биологически активных компонентов (приложение, табл. 5, 6). Тем самым обеспечивается гарантия развития здорового детского и взрослого организма, поддержания необходимого адаптационного потенциала. Также важное значение норм – поставить границу, предотвратить возможность использования двойного стандарта в целях недобросовестной конкуренции. Например, в рецептуре функциональных продуктов или БАД могут быть использованы только те соединения, для которых на принципах доказательной медицины установлена эффективность.

Нельзя недооценить и социальную значимость «норм», которая определяется следующими факторами:

1. Это эталонная линия сравнения при оценке фактического питания различных групп населения – от чего отталкиваться и к чему стремиться.

2. Становится возможной оценка индивидуального потребления, что очень важно, например, при диетотерапии больных в условиях стационара.

3. Становится возможным расчет минимальных наборов пищевых продуктов потребительской корзины. Потребительская корзина, в свою очередь, лежит в основе определения заработной платы, пенсий, стипендий. А разработка оптимальной продовольственной корзины из отечественных традиционных пищевых продуктов, без излишней престижности - это то, что в дальнейшем будет переведено в денежный эквивалент и заложено в основу планирования наших доходов, определения качества жизни.

4. На базе именно этих нормативов производится планирование развития агропромышленного комплекса, что было, есть и будет научной основой обеспечения продовольственной безопасности страны.

5. Зная половозрастные характеристики, можно с помощью простых расчетов узнать, сколько нам надо, чтобы быть здоровыми и тем самым, чтобы общество нормально развивалось. Становятся, в частности, возможными расчеты наборов пищевых продуктов для организованных коллективов. Если для большинства населения нормы – это только ориентиры, то для организованных детских коллективов – это вопрос ежедневного постоянного питания. Это же относится к другим типам организованных коллективов, включая армию, где питание готовится определенными структурами и дается в виде стандартного набора продуктов и блюд для потребителей.

6. Проблема диетического (лечебного и профилактического) питания. Принципиально здесь подход не отличается от питания здорового человека. Цель одна – доставить каждой клетке организма необходимое количество энергии, пищевых и биологически активных веществ. Для «здорового» организма это сделать легко, а для больного, например, связанного с генетическими «поломками» или с нарушением функции желудочно-кишечного тракта или других органов и систем, решение задачи гораздо более сложное. Образно говоря, при этом необходимо создать систему «шунтирования», обхода этого поломанного звена, что можно достичь путем модификации химического состава пищевого продукта, например, по содержанию энергии, пищевых и биологически активных веществ.

7. В настоящее время актуально обоснование обогащения пищевых продуктов микронутриентами и создание на основе этого функциональных пищевых продуктов.

8. Высокую социальную значимость имеют образовательные программы по вопросам здорового питания для населения России.

18 декабря 2009 г. Главным государственным врачом Российской Федерации, Г.Г.Онищенко утверждены новые «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (МР 2.3.1.24.32-08), которые базируются на эволюционных закономерностях, определяющих особенности обмена веществ в нашем организме, и в этом отношении они являются основополагающими.

III. ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО СТАТУСА

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.

Потребности каждого человека в энергии и пищевых веществах (белке, жирах, углеводах, витаминах, макро- и микроэлементах) индивидуальны и закреплены генетически, но зависят от пола, возраста, физической активности и ряда факторов окружающей среды. «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» представляют собой групповую количественную характеристику потребности для каждого пищевого вещества, которая выше индивидуальных величин потребности. Доказано, что поступление в организм пищевых веществ в количествах, соответствующих «Нормам» создает условия для нормальной обеспеченности.

Обеспеченность организма пищевыми веществами – важнейший показатель пищевого статуса (ПС). ПС формируется за счет поступающих с пищей белка, жира, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов; он отражает уровни этих пищевых веществ и способность этих уровней поддерживать нормальную метаболическую целостность.

Одна из важнейших характеристик ПС взрослого человека оценивается путем измерения веса и роста с последующим расчетом индекса масса тела (ИМТ). Нормальные величины ИМТ свидетельствуют о балансе между энергией, поступающей с пищей и фактическими энерготратами организма. Сниженные величины ИМТ являются показателем недостаточного потребления основных пищевых веществ - источников энергии, которое, как правило, сочетается с недостатком белка. Высокие величины ИМТ – избыточная масса тела или ожирение - связаны с превышением энергетической ценности рационов питания над энерготратами.

Для оценки состояния обеспеченности организма пищевыми веществами используются как общеклинические показатели, так и специальные исследования, включая специфические биомаркеры. Необходимость диагностики обеспеченности организма человека пищевыми веществами обусловлена развитием персонализированной медицины и разработкой индивидуальных рационов питания, обеспечивающих максимальную эффективность лечебных и профилактических мероприятий.

Исследованиями, проведенными в ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», показано, что структура питания населения России имеет существенные отклонения от принципов оптимальности, что связано, прежде всего, с избыточным потреблением животных жиров, нерациональным соотношением простых и сложных углеводов, недостатком витаминов (С, В1, В2, фолиевой кислоты, ретинола, Е, бета-каротина и др.), макро- (кальция, железа) и микроэлементов (йода, фтора, селена, цинка), полиненасыщенных жирных кислот, пищевых волокон. В результате этого более 70% случаев летальности в Российской Федерации обусловлены так называемыми алиментарно-зависимыми, или неинфекционными заболеваниями, напрямую связанными с питанием (сердечно-сосудистые заболевания, отдельные формы новообразований, остеопороз, подагра, сахарный диабет 2 типа и др.).

В целом для характеристики пищевого статуса по всем незаменимым нутриентам, включая витамины, макро- и микроэлементы, а также связанных метаболитов, ферментов, гормонов возможно определение нескольких сотен показателей. Конкретный выбор биомаркеров, как правило, определяется задачами исследования и должен быть адекватным для оценки эффективности, как отдельных компонентов пищи, так и

диетотерапии в целом, особенно принимая во внимание экономическую составляющую таких исследований.

СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ПИЩЕВЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Диагностика нарушений пищевого статуса и оценка обеспеченности организма пищевыми веществами должны включать следующие мероприятия (таблица 1).

Таблица 1. Оценка обеспеченности организма пищевыми веществами

№ пп	Методы	Оцениваемый показатель
1. Клинические методы исследования		
1.1	Опрос пациента	Жалобы, связанные с нарушением пищевого статуса
		Анамнез – время и причина появления симптомов
		Наследственная предрасположенность
1.2	Объективное исследование	Осмотр кожных покровов и слизистых
		Визуальная оценка степени выраженности подкожно-жировой клетчатки
2. Клинико-инструментальные методы исследования		
2.1.	Антропометрические методы исследования	Определение роста, массы тела, ОТ, ОБ, ОТ/ОБ, расчет ИМТ
2.2	Тонометрия	Измерение уровня систолического и диастолического артериального давления
3. Лабораторные методы исследования		
3.1.	Общий анализ крови	Гематологические показатели, косвенно свидетельствующие об обеспеченности организма железом
3.2.	Биохимические исследования	Содержание глюкозы, показатели липидного обмена
4. Специальные методы исследования		
4.1.	Оценка состояния фактического питания	Оценка состояния фактического питания по: - уровню потребления продуктов - уровню потребления пищевых веществ
4.2.	Оценка общих энергозатрат и потребностей организма в энергии	Определение энергозатрат покоя методом метаболографии, скорости окисления белков, жиров и углеводов Определение коэффициента физической активности Расчет общих энергозатрат организма
4.3	Исследование состава тела методом биоимпедансметрии	Определение состава тела: общего количества воды, вне- и внутриклеточного содержания воды, абсолютной и относительной массы мышечной и жировой ткани
	Исследования биомаркеров пищевого статуса	Исследование биохимических маркеров пищевого статуса и обеспеченности организма пищевыми веществами и состоянии питания
4.4.	УЗ-денситометрия	Оценка обеспеченности организма кальцием и степени прочности костной ткани
4.5.	Генотестирование с помощью ПЦР	Наследственная предрасположенность к нарушению пищевого статуса и пищевого поведения

1. Клинические методы исследования

1.1. Опрос пациента

Опрос пациента включает выяснение его жалоб, анамнеза и выяснение наследственной предрасположенности.

Жалобы пациента могут быть различными в зависимости от нарушения питания. На сегодняшний день основными нарушениями питания являются: недостаточное питание (белково-энергетическая недостаточность, гипо- и авитаминозы) и избыточное питание (ожирение).

При недостаточности питания пациент может предъявлять жалобы на повышенную утомляемость, слабость, снижение работоспособности, раздражительность, беспокойство, нарушение сна, аппетита и др.

Недостаточная обеспеченность витаминами может сопровождаться жалобами на кровоточивость десен, снижение остроты зрения в темное время суток,

Избыточное питание характеризуется одышкой, повышенной утомляемостью, слабостью, снижением работоспособности, иногда отеками ног к вечеру, а также симптомами, которые выявляют заболевания, ассоциированные с ожирением.

Анамнез нарушений пищевого статуса – может включать выяснение времени начала развития симптомов недостаточного и избыточного питания, в том числе и различных проявлений недостаточной обеспеченности витаминами и минеральными веществами.

Необходимо установить причину нарушения питания. Недостаточность питания характеризуется нарушениями, обусловленными частичным или полным дефицитом поступающей с пищей энергии и отдельных нутриентов, возникающим при количественной или качественной неадекватности питания. Белково-энергетическая недостаточность подразделяется на первичную и вторичную. К первичной форме относятся маразм (связанный с недостаточным поступлением энергии и белков) и квашиоркор (изолированная белковая недостаточность - белковое голодание).

Вторичная форма может быть обусловлена потерей пищевых веществ (ожоги, кровопотери и др.), их повышенной утилизацией (лихорадка, инфекция, травма, гемолиз и др.), нарушением процессов всасывания (резекция, муковисцидоз и др.) и нарушением аппетита (злокачественные новообразования, СПИД).

Причинами дефицита витаминов и минеральных веществ могут быть их недостаточное поступление с пищей, истощение, специальные диеты, заболевания (алкоголизм, нарушение всасывания), парентеральное питание

Клиническим проявлением избыточного питания является ожирение, в основе развития которого лежит дисбаланс между поступлением энергии с пищей (избыточная калорийность питания) и ее расходом (недостаточные энерготраты), генетические факторы, играющие или причинную, или предрасполагающую роль, эндокринные нарушения (дисфункция гипоталамуса, синдром Кушинга и др.).

Причинами повышенного содержания в организме витаминов и минеральных веществ могут быть их избыточный прием с профилактическими целями, болезни обмена веществ.

Наследственная предрасположенность может являться прогностическим фактором для определения возможных или уже имеющихся симптомов нарушения питания. В связи с этим необходимо опросить пациента с целью наличия нарушений пищевого статуса и заболеваний, приводящих к их развитию, у ближайших родственников.

1.2. Объективное обследование. Оценка клинических симптомов нарушений пищевого статуса

В первую очередь необходимо оценить состояние пациентов, учитывая симптомы, которые могут быть связаны с дефицитом или избытком потребления тех или иных

пищевых веществ, уже на этом этапе можно прийти к заключению о причинах нарушения ПС и определить контингент больных, нуждающихся в дальнейшем обследовании.

При недостаточном питании очень часто подкожный жировой слой исчезает на туловище, конечностях и уменьшается на лице. Кожа теряет свою эластичность, она легко собирается в складки на внутренней поверхности бедер, плеч и ягодицах. Кожные покровы приобретают бледную или серую окраску, становятся сухими, вялыми, на некоторых участках можно обнаружить отрубевидное шелушение, пигментацию. Волосы становятся жесткими и редкими. Тургор кожи значительно понижается, в большинстве случаев наблюдается мышечная гипотония. Температура тела теряет свою монотермичность, размахи температуры могут достигать 1°C и больше.

Избыточное питание, наоборот, характеризуется избытком подкожно-жировой клетчатки. Могут визуализироваться отеки. На коже часто появляются стрии, целлюлит. Ожирение может сопровождаться признаками ассоциированных с ним заболеваний.

В тоже время признаки нарушения пищевого статуса не являются специфичными. Так, например, в таблице 2 представлены клинические проявления витаминной недостаточности, которые могут встречаться при дефиците различных витаминов [1].

Поэтому оценка витаминной обеспеченности по клиническим признакам является недостаточно информативным методом и требует для своей диагностики более чувствительных инструментальных методов исследования.

Таблица 2. Неспецифические клинические проявления недостаточности витаминов

Проявления	Недостаточность витамина*
Бледность кожи и слизистых	С, В ₁₂ , РР, ФК, биотин, А
Сухость кожи	С, В ₆ , биотин, А
Себорейное шелушение кожи	В ₂ , В ₆ , биотин, А
Кожные высыпания (угри, фурункулы)	В ₆ , РР, А
Склонность к геморрагиям	С, Е, К
Сухость, тусклость, выпадение волос, перхоть	В ₆ , биотин, А
Конъюнктивит	В ₂ , В ₆ , А
Светобоязнь, нарушение сумеречного зрения	А, В ₂
Хейлоз	В ₂ , В ₆ , РР
Ангулярный стоматит	В ₂ , В ₆
Гипертрофия сосочков языка	В ₂ , В ₆ , РР
Глоссит	В ₂ , В ₆ , В ₁₂ , РР, биотин, ФК
«Географический» язык	В ₂ , В ₆ , РР, биотин
Диспептические расстройства, нарушение моторики кишечника	В ₁₂ , РР, ФК, А
Снижение аппетита	А, В ₁ , В ₂ , В ₆ , В ₁₂ , биотин
Тошнота	В ₁ , В ₆
Парестезии и параличи	В ₁ , В ₁₂
Периферические полиневриты	В ₁ , В ₆
Микроцитарная гипохромная анемия	В ₆ , В ₁₂ , ФК
Высокая восприимчивость к инфекциям	С, А
Повышенная утомляемость, слабость, снижение работоспособности	С, В ₁ , В ₂ , В ₁₂ , А, Е
Раздражительность, беспокойство	С, В ₁ , В ₆ , В ₁₂ , РР, биотин
Бессонница	В ₆ , РР

Примечание: * - Методы оценки витаминной обеспеченности населения. Учебно-методическое пособие. – М., 2001. – с. 68.

2. Клинико-инструментальные методы исследования

2.1. Антропометрические методы исследования.

Антропометрические методы включают в себя измерение массы тела, роста, окружности талии (ОТ) и обхвата бедер (ОБ), расчет ряда индексов и соотношении. Порядок проведения этих исследований представлен в приложении Б.

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

$$\text{ИМТ} = \text{Масса тела} / (\text{рост в м})^2$$

В таблице 3 представлена классификация массы тела в зависимости от ИМТ.

Таблица 3. Классификация массы тела в зависимости от ИМТ

Классификация массы тела	ИМТ, кг/м ²
Недостаточная масса тела, тяжелая степень гипотрофии	Менее 15,5
Недостаточная масса тела, средняя степень гипотрофии	17,4-15,5
Недостаточная масса тела, легкая степень гипотрофии	18,4-17,5
Нормальная масса тела	18,5-24,9
Избыточная масса тела	25,0-29,9
Ожирение I степени	30,0-34,9
Ожирение II степени	35,0-39,9
Ожирение III степени (тяжелое, морбидное ожирение)	40,0 и более

Ожирение (ИМТ 30 кг/м² и выше) является фактором риска ССЗ, СД2 и других НИЗ. Локализация и распределение жира являются важными факторами, определяющими риск для здоровья. 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”), и ассоциируется с повышенным артериальным давлением, сахарным диабетом и ранним развитием ишемической болезни сердца.

Большая величина отношения окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ): >1,0 для мужчин и >0,85 - для женщин, характеризует абдоминальный тип накопления жира. Измерение окружности талии может быть использовано для диагностики абдоминального типа ожирения. 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 (таблица 4).

Таблица 4. Определение ожирения по окружности талии

Пол	Окружность талии (ОТ), см		Отношение ОТ/ОБ
	Избыточная масса тела	Ожирение	Абдоминальное ожирение
Женщины	80 – 88 см	> 88 см	> 0,85
Мужчины	94 – 102 см	> 102 см	> 1,0

2.2. Тонотрия

Измерение уровня систолического и диастолического артериального давления (АД) косвенно характеризует состояние питания. Так, при пониженном питании часто отмечается гипотония, а при повышенном – гипертония. При ожирении механизмами повышения АД служат инсулино- и лептинорезистентность.

Величина артериального давления (АД) измеряется тонометром на обеих руках. Интерпретация уровня АД проводится в соответствии с приведенной классификацией

(таблица 5). Артериальную гипертензию (АГ) диагностируют при АД более 140/90 мм рт.ст. (при наличии указаний на повышение АД в анамнезе) и/или приеме ангигипертензивной терапии.

Таблица 5. Классификация степеней АГ

Степень артериальной гипертензии (АГ)	АД систолическое (мм рт.ст.)	АД диастолическое (мм рт.ст.)
Высокое нормальное	130-139	85-89
АГ I степени	140-159	90-99
АГ II степени	160-179	100-109
АГ III степени	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая гипертония	≥ 140	< 90

3. Общеклинические лабораторные методы исследования

3.1. Общий анализ крови

На основании результатов общего анализа крови можно судить об обеспеченности белками и витаминами, которые играют важную роль в обмене железа. Известно, что нарушения обмена железа лежит в основе развития железодефицитной анемии. Основными гематологическими показателями в данном случае будут – уровень гемоглобина, содержание эритроцитов, гематокрит.

По содержанию гемоглобина в общем анализе крови судят о различной степени нарушения обеспеченности железом – анемии. Анемия - это группа клинико-гематологических синдромов различных патологических состояний, общим моментом для которых является снижение концентрации гемоглобина в крови, чаще при одновременном уменьшении числа эритроцитов (таблица 6).

Таблица 6. Клинико-лабораторные критерии диагностики анемии

Показатель	Норма	Степень анемии		
		легкая	средняя	тяжелая
Гемоглобин, гр/л	М - >130 г/л Ж - >120 г/л	> 90 г/л	70 - 90 г/л	< 70 г/л

По содержанию лимфоцитов в общем анализе крови судят о различной степени недостаточности питания (таблица 7).

Таблица 7. Клинико-лабораторные критерии диагностики нарушений пищевого статуса

Показатель	Норма	Степень нарушения пищевого статуса		
		легкая	средняя	тяжелая
Лимфоциты, 10 ⁹ /л	>1800	1800-1500	1500-900	<900

3.2. Биохимические исследования

Оценка состояния пищевого статуса включает в себя исследование его биохимических маркеров, которые позволяют выявить доклинические формы нарушения ПС и обеспеченности организма пищевыми веществами и энергией, не проявляющиеся внешними клиническими симптомами.

Метаболограмма - это исследование показателей, характеризующих состояние белкового, липидного, углеводного обмена, витаминного, макро- и микроэлементного

статуса. В настоящее время определение биомаркеров пищевого статуса проводят с помощью биохимических анализаторов, работающих в автоматическом режиме.

Нормальный уровень в сыворотке крови некоторых основных показателей, характеризующих пищевой статус (макронутриенты), представлен в таблице 8.

Таблица 8. Уровень биомаркеров пищевого статуса

Показатели	Нормальные значения
Общий холестерин, ммоль/л	< 5,00
Холестерин ЛПВП, ммоль/л	> 1,00
Холестерин ЛПНП, ммоль/л	< 3,00
Триглицериды, ммоль/л	< 1,70
Глюкоза, ммоль/л	3,88-5,83
Общий белок, г/л	64,0-83,0
Альбумин, г/л	38,0-54,0
Мочевая кислота, мкмоль/л	208,0-428,0
Мочевина, ммоль/л	2,50-7,20
Гомоцистеин, мкмоль/л	5,0-15,0

4. Специальные методы исследования

4.1. Оценка состояния фактического питания

Сбор данных о характере и количестве потребленной за определенный период пищи – важнейший этап оценки питания, являющийся основой для расчетов потребления пищевых веществ и адекватности питания.

Для оценки фактического потребления пищи больных используются различные методы, в том числе метод 24-часового воспроизведения питания, метод регистрации потребляемой пищи в дневнике, метод анализа частоты потребления пищи. Метод непосредственной регистрации (взвешивания) пищи перед употреблением наиболее точен и достоверен, однако трудоемок и может оказать влияние на привычное питание человека.

В ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» разработана и запатентована компьютерная программа оценки фактического питания, которая по индивидуальному профилю потребления пищевых веществ и энергии позволяет оценить возможный риск развития НИЗ с учетом возраста, пола и физической активности. Нормальные значения потребления пищевых веществ представлены в Методических рекомендациях МР 2.3.1.24.32-08 «Нормы физиологических потребностей организма в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Российской Федерации».

Программа зарегистрирована российским агентством по патентам и товарным знакам 09.02.04, № 2004610397 (с) ГУ НИИ питания РАМН, 2003-2006. Опрос проводит врач-диетолог, прошедший обучение данной методике. Всего в вопросник входят 72 продукта и блюда, объединенных в 10 групп (хлебобулочные изделия, каши и макароны, овощи, фрукты, мясо и мясопродукты, рыба и рыбопродукты, молоко и молочные продукты, кондитерские изделия, масла и жиры, напитки).

4.2. Оценка ПС на основе нутриметаболического анализа

Определение энергетических и пластических потребностей организма играет важную роль в профилактике нарушений ПС.

Энергия в организме образуется в результате окисления углеводов, жиров и белков, содержащихся в пище. За рубежом единицей измерения энергии является килоджоуль (кДж) пищи, а в нашей стране - килокалория (ккал). Необходимо знать, что 1 ккал = 4,2 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%.

Для обеспечения энергетического равновесия потребление энергии с пищей должно соответствовать энергетическим тратам.

Суточные энерготраты складываются из расхода энергии на:

1) **основной обмен** – энерготраты, необходимые для поддержания сердечной деятельности, дыхания, температуры тела и т.п. в состоянии относительного покоя. Он зависит от возраста, пола, массы тела. Величину основного обмена можно рассчитать по следующим формулам:

Мужчины:

18-30 лет: $(15,3 \times \text{вес в кг}) + 679$

30-60 лет: $(11,6 \times \text{вес в кг}) + 879$

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

Женщины:

18-30 лет: $(14,7 \times \text{вес в кг}) + 496$

30-60 лет: $(8,7 \times \text{вес в кг}) + 829$

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

Более точно эту величину можно измерить. Основным методом исследования на этом этапе является прямая (с помощью метаболических камер) и непрямая калориметрия, основанная на устойчивом соотношении между выделенным теплом и количеством поглощенного кислорода.

Важным расчетным показателем при непрямой калориметрии является дыхательный коэффициент (ДК), позволяющий определить соотношение используемых организмом субстратов: скорости окисления белков (СОБ), жиров (СОЖ), углеводов (СОУ). При этом метаболические нарушения, выявляемые у пациентов с НИЗ, ассоциируются с повышенными или пониженными значениями ДК (при значении ДК >1 – преобладает липогенез, ДК =1 – происходит утилизация углеводов, при ДК < 0,7 – жиров).

Определение энергетических потребностей можно проводить и расчетным путем с использованием уравнения Харриса-Бенедикта для расчета основного обмена - базальной энергетической потребности организма (БЭП):

Мужчины **БЭП (ккал) = 66 + (13,75 × W) + (5,0 × H) – (6,8 × A)**

Женщины **БЭП (ккал) = 655 + (9,6 × W) + (1,8 × H) – (4,7 × A)**

где W – фактическая масса тела (кг); H – рост (см); A – возраст (годы)

При расчете фактического расхода энергии необходимо учесть несколько факторов – фактор активности, фактор стресса, температурный фактор.

2) **пищевой термогенез** – энергия, которая расходуется на переваривание, всасывания и усвоение пищевых веществ (примерно 5-10% от общих энерготрат).

3) **физическую активность** (которая составляет 1000-1300 ккал в день и более).

При расчете фактического расхода энергии необходимо учесть уровень физической активности (фактор стресса, температурный фактор). Коэффициент физической активности доступен в виде табличных данных в зависимости от группы труда (таблица 9).

Таблица 9. Классификация степени физической активности

Уровень физической активности	Коэффициент физической активности для оценки суточных энерготрат	Потребность в энергии фактическая, ккал в сутки
Состояние покоя	1,0-1,1	БЭП x 1,1
Очень легкая	1,4	БЭП x 1,4
Легкая	1,6	БЭП x 1,6
Средняя	1,9	БЭП x 1,9
Тяжелый труд	2,2	БЭП x 2,2
Очень тяжелый труд	2,5	БЭП x 1,9

Для определения суммарного расхода энергии с учетом энерготрат, которые приходятся на пищевой термогенез (10% от общих энерготрат), полученную в указанной выше формуле величину умножаем на 1,1.

4.3. Оценка состава тела с помощью биоимпедансометрии

При мониторинге нарушений ПС представляется весьма перспективным проведение биоимпедансометрии. Современные многочастотные биоимпедансные анализаторы с различным программным обеспечением позволяют оценить содержание различных компонентов тела: жировой, тощей, активной клеточной и скелетно-мышечной масс, а также клеточной, внеклеточной и интерстициальной жидкости, как целого организма, так и его отдельных органах и системах.

Биоимпедансометрия является высокоинформативным, неинвазивным и безопасным методом, используемым в амбулаторных или стационарных условиях. По точности получаемых результатов биоимпедансометрия превосходит стандартные антропометрические методики и сопоставима с такими трудоемкими и дорогостоящими методами исследования, как денситометрия, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография.

4.4. Специальные биохимические исследования обеспеченности микронутриентами

Для анализа витаминной и минеральной обеспеченности организма определяют водо- и жирорастворимые витамины, макро- и микроэлементы методами ВЭЖХ, иммуноферментного анализа и др. Уровни витаминов в крови меньше нижней границы нормы расцениваются как их недостаточная обеспеченность. Критерии нормальной обеспеченности организма витаминами представлены в таблица 10.

Таблица 10.

Критерии нормальной обеспеченности организма витаминами

Витамин	Концентрация биомаркера в плазме (сыворотке) крови	Критерий адекватной обеспеченности
С	аскорбиновая кислота	0,4-1,5 мг/дл
В ₂	рибофлавин	5,0-20,0 нг/мл
В ₆	пиридоксаль-5'-фосфат	8-20 нг/мл
А	ретинол	30-80 мкг/дл
Е	токоферолы	0,8-1,5 мг/дл
В ₁₂	цианкобаламин	≥ 170 пг/мл
Фолат	фолиевая кислота	≥ 1,5 нг/мл
Д	25-ОН D ₃	15-60 г/мл

4.5. Оценка обеспеченности костной ткани кальцием

Для оценки обеспеченности организма кальцием и выявления риска развития остеопороза можно использовать ультразвуковой или рентгеновский денситометр на основании исследования различных зон скелета (позвоночник, лучевая кость, большеберцовая кость, фаланга III пальца, V плюсневая кость и др.).

4.6. Предсказательно-прогностические исследования

С целью изучения индивидуальной предрасположенности пациентов к развитию НИЗ в настоящее время предполагается использование комплекса высоких медицинских технологий по изучению нарушений ПС на основе геномного, протеомного и нутриметаболического анализа. К их числу относятся молекулярно-генетические исследования.

Так, например, одним из наиболее значимых генетических маркеров риска развития ожирения является полиморфизм: rs9939609 гена FTO, для которого показана

статистически достоверная ассоциация с этим заболеванием. Наличие аллеля А полиморфизма rs9939609 гена FTO сопровождается снижением энерготрат в покое и может явиться одной из причин возрастания риска развития ожирения. При нем отмечается достоверно более высокий ИМТ, процент жировой массы, площадь висцерального жира на фоне снижения скорости окисления углеводов и низкой обеспеченности витамином С.

Наличие полиморфизма rs1801133 гена MTHFR связано с риском развития остеопении и остеопороза. Его ассоциация с низкой обеспеченностью организма фолиевой кислотой и витамином В12 создает предпосылки для нарушения регуляции обмена гомоцистеина - независимого фактора риска атеросклероза.

В таблице 11 приводится связь полиморфизма этих генов с нарушением пищевого статуса и риском развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Таблица 11. Связь полиморфизма генов с риском алиментарно-зависимых заболеваний

Ген	Полиморфизм	Риск развития нарушений пищевого статуса и алиментарно-зависимых заболеваний
Ген жировой ткани FTO	rs9939609	Избыточное питание (ожирение)
Ген бета-3-адренорецептора (ADRB3)	rs4994	Избыточное питание (ожирение, метаболический синдром, сахарный диабет 2 типа)
Ген разобщающего белка 2 (UCP2)	rs659366	Избыточное питание (ожирение)
Ген АТФ-зависимого калиевого канала (KCNJ11)	rs5219	Нарушение углеводного обмена
Ген метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR).	rs1801133	Нарушение обеспеченности фолиевой кислотой, участвующей в обмене обмена кальция

IV. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КОМПЛЕКСНОЙ АНТРОПОМЕТРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПИЩЕВОГО СТАТУСА ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА

Одним из наиболее адекватных подходов в оценке физического состояния человека является метод комплексной антропометрии, позволяющий объективно, доказательно и эффективно, базируясь на стандартизированных подходах, оценить риск развития алиментарно-зависимых заболеваний и определять соматотип пациента. Как известно, соматотип является «портретом» обменных процессов в организме человека и в существенной степени определяет его предрасположенность к тому или иному заболеванию. На практике это означает, что врач при первом же приеме после проведения антропометрического исследования может предположить наличие у пациента заболеваний, характерных для определенного соматотипа.

В настоящее время отсутствуют единые рекомендации по проведению антропометрических исследований в клинической практике для оценки физического развития и пищевого статуса здорового и больного человека. Отсутствие подобных методических рекомендаций приводит к ошибкам в измерениях и, как следствие, к неправильной трактовке полученных данных.

4.1. Общие указания по проведению антропометрических исследований.

Место антропометрических исследований должно быть хорошо освещено; температура в помещении не ниже 18°C, пол должен быть ровный. Наилучшее время для исследования – утренние часы, что связано с изменением длины тела в течение дня, так как продолжительное стояние на ногах уменьшает длину тела, а лежащее положение, наоборот, увеличивает ее.

Измеряемый должен стоять прямо, но без особого напряжения, ступни соприкасаются с пятками, а расстояние между носками составляет 15-20 см. Спина выпрямлена, грудь выдается вперед, слегка подбирается, выпрямленные руки с вытянутыми пальцами прижаты к телу. Плечи находятся в естественном положении, они не должны быть подняты или чрезмерно опущены.

Голова должна быть ориентирована так, чтобы глазнично-ушная горизонталь (линия, проходящая через козелок уха и наружный нижний край глазницы) проходила параллельно полу. В процессе измерения необходимо следить, чтобы измеряемый не менял установленную позу. Одежда измеряемого должна быть минимальной.

Все результаты исследования заносятся в отдельный бланк для каждого пациента.

Измерения проводят следующими инструментами: ростомером, большим толстотным циркулем, сантиметровой лентой, калипером, медицинскими весами.

Измерения длины тела, окружности грудной клетки, диаметра плеч, таза и обхвата ягодиц проводятся с точностью до 0,5 см; измерения дистальных диаметров конечностей и обхватов конечностей – до 0,3 мм.

4.2. Инструменты для проведения антропометрических измерений.

Антропометр – это прибор для измерения высоты отдельных точек над полом. В основе стержень длиной два метра с одной или двумя измерительными линейками. Наиболее часто используют деревянный станковый стационарный ростомер. Этот прибор удобен при измерении длины тела, или роста, стоя и сидя. Для детей до двух лет используют деревянный ростомер, представляющий собой гладкую доску шириной 32 см и длиной 100 см. Измерение детей до двух лет проводят в лежащем положении с точностью до 1 мм.

Большой толстотный циркуль состоит из двух ножек дугообразной формы, свободный конец которых имеет закругленное утолщение. На левой ножке укреплена линейка с миллиметровыми и градусными значениями.

Этим циркулем измеряют продольные и поперечные диаметры на туловище. Во время измерения мягкие ткани слегка прижимаются, так как измеряющий добивается более точного получения костного размера. Большой толстотный циркуль может быть использован для измерения эпигастрального или других углов с точностью до 1 градуса.

Сантиметровая лента для измерения обхватов туловища и конечностей должна быть с металлическими нитями, которые не дают ей растягиваться во время эксплуатации, имеют хорошо видимые деления. После измерения 100 человек лента подлежит сравнению с металлической метровой линейкой. Лента должна плотно прилегать к телу, но не деформировать мягкие ткани. Измерения производятся с точностью до 0,5 см.

Калипер - прибор для определения толщины подкожно-жировых складок. В настоящее время производится много различных моделей калиперов, отличающихся друг от друга конструктивными особенностями. Однако все они должны соответствовать современным требованиям:

1. Давление в участке соприкосновения калипера с кожей должно быть равно 10 г/мм.
2. Измеряемый диапазон толщины складки должен быть достаточно высок для использования у взрослых людей с развитой подкожно-жировой клетчаткой (для некоторых калиперов максимальная измеряемая толщина составляет 50 мм).
3. Погрешность определения толщины складки не должна превышать 0,2-0,5 мм.

Точность калипера необходимо проверять после измерений 50 человек с использованием специального калибровочного блока. Современными являются калиперы Таннера – Уайтхауса, Лафайет, Ланге, Харпендена и некоторые другие.

Весы. Масса тела определяется на специальных медицинских весах, которые обеспечивают высокую надежность измерений. Масса тела на медицинских весах определяется с точностью до 50 г.

4.3. Антропометрические плоскости и точки.

Все измерения производят в определенных плоскостях – вертикальной, горизонтальной и сагиттальной. Различают вертикальные и горизонтальные плоскости. Вертикальные плоскости – фронтальная, разделяющая тело на переднюю и заднюю части, и сагиттальная, делящая тело на левую и правую стороны. Горизонтальная плоскость разделяет тело на верхнюю и нижнюю части.

Ориентирами при антропометрических исследованиях служат четко прощупываемые под кожей участки костей – скелетные точки (костные выступы, отростки, мышелки и т.д.), и мягкие ткани, имеющие строгую локализацию.

Антропометрические точки на туловище:

- **верхушечная (vertex, v)** – наиболее высоко расположенная точка темени при установке головы в горизонтальной плоскости;
- **надгрудинная (suprasternale, sst)** – точка верхнего края яремной вырезки грудины;
- **подвздошно-гребешковая (iliocristale, ic)** – наиболее выступающая точка гребня подвздошной кости.

Антропометрические точки на верхних конечностях:

- **плечевая (acromion, a)** – наиболее выступающая кнаружи точка края акромиального отростка лопатки;
- **лучевая (radiale, r)** – точка верхнего края головки лучевой кости;
- **шиловидная (stylium, sty)** – нижняя точка шиловидного отростка лучевой кости.

Антропометрические точки на нижних конечностях:

- **вертлужная (trochanterior, tro)** – наиболее выступающая кнаружи точка большого вертела бедра;

- **нижнеберцовая (sphygion, sph)** – самая нижняя точка внутреннего края мыщелка большеберцовой кости.
Основные размеры определяются как расстояние между двумя антропометрическими точками или между точкой и плоскостью пола.

4.4. Техника проведения клинико-антропологического исследования.

Все измерения проводят на правой стороне тела человека.

Длина тела – высота верхушечной точки над полом.

Обхватные размеры (обхваты) измеряются с помощью сантиметровой ленты в положении измеряемого стоя на выпрямленных ногах (приложение 1, рис.1). Лента должна прилегать плотно к измеряемой части тела, но без вдавливания в кожу.

Обхват груди, или окружность грудной клетки, измеряется в горизонтальной плоскости: по задней стенке грудной клетки лента проходит под нижними углами лопаток, не захватывая их; по боковой стенке грудной клетки - несколько вверх; по передней стенке грудной клетки у мужчин и детей проходит через нижние сегменты околососковых кружков, у женщин – по верхнему краю молочных желез.

Обхват талии измеряется строго в горизонтальной плоскости по середине расстояния между 10-м ребром и подвздошным гребнем, т.е. в наиболее узком месте туловища. У тучных людей невозможно определить самое узкое место, обозначающее естественную талию, поэтому сантиметровую ленту накладывают на 5-6 см выше подвздошного гребня.

Обхват ягодиц измеряется в горизонтальной плоскости: лента сзади накладывается на наиболее выступающие точки задней поверхности ягодиц, сбоку и впереди идет строго горизонтально.

Обхват плеча в спокойном состоянии измеряется в горизонтальной плоскости при свободно опущенной руке в месте наибольшего развития мускулатуры.

Обхват предплечья измеряется в верхней его трети при опущенной расслабленной руке в месте наибольшего развития мышц.

Обхват запястья измеряется в самом узком месте предплечья, в нижней его трети.

Обхват бедра измеряется в горизонтальной плоскости под ягодичной складкой.

Обхват голени измеряется в горизонтальной плоскости в месте наибольшего развития икроножной мышцы.

Обхват над лодыжками измеряется в горизонтальной плоскости в наиболее узком месте голени.

Измерение подкожно-жировых складок производят с помощью калипера. При этом необходима точная ориентация складки на участке тела, правильный ее захват рукой измеряющего, оптимальные высота складки и нажим инструментом. При взятии складки рукой захватывается не более 5 см поверхности кожи и оттягивается на высоту не более 1 см (приложение 1, рис.2).

Подкожно - жировая складка на спине измеряется под нижним углом лопатки (направление складки косое, примерно под углом 45 градусов к горизонтальной плоскости).

Подкожно - жировая складка на груди, диагональная складка, измеряется на уровне латерального края большой грудной мышцы, берется посередине между передней подмышечной линией и соском.

Подкожно - жировая складка на передней брюшной стенке измеряется в горизонтальной плоскости на уровне пупка, справа, примерно на расстоянии 5 см.

Подкожно - жировая складка на задней стороне плеча измеряется в области трицепса по оси плеча, при этом следует убедиться, что не захвачена мышца, оттянув складку. Направление складки вертикальное. Рука располагается вдоль туловища и должна быть расслаблена.

Подкожно - жировая складка на внутренней стороне плеча измеряется в области бицепса на уровне верхней трети плеча. Направление складки вертикальное. Рука располагается вдоль туловища и должна быть расслаблена.

Подкожно - жировая складка на внутренней стороне предплечья измеряется на уровне наибольшего обхвата, по его оси.

Подкожно - жировая складка на бедре измеряется у основания бедра параллельно ходу паховой складки в косом направлении. Измеряемый сидит на стуле, ноги согнуты в коленных суставах под прямым углом.

Подкожно - жировая складка на голени измеряется по заднебоковой стороне голени сразу под коленным суставом в косом направлении. Измеряемый сидит на краю стула.

Измерение диаметров на теле проводят толстотным циркулем (приложение 1, рис.3).

Ширина плеч (акромиальный диаметр) – расстояние между правой и левой плечевыми точками.

Ширина таза (тазовый диаметр) – расстояние между правой и левой подвздошно-гребешковыми точками.

Поперечный диаметр дистальной части плеча – наибольшее расстояние между латеральным и медиальным надмыщелками плечевой кости.

Поперечный диаметр дистальной части предплечья – наибольшее расстояние между шиловидными отростками лучевой и локтевой костей.

Поперечный диаметр дистальной части бедра - наибольшее расстояние между медиальными и латеральными надмыщелками бедренной кости.

Поперечный диаметр дистальной части голени - наибольшее расстояние между выступающими точками лодыжек большеберцовой и малоберцовой костей.

4.5. Определение компонентного состава тела

Используя полученные антропометрические параметры, рекомендуется определить компонентный состав тела путем вычисления количества массы жировой, мышечной и костной тканей с использованием предложенных J.Matiegka формул.

1) определение количества жировой ткани:

$$D = \frac{1.3 \times (100 + W + (H - 160))}{100} \times \left(\frac{d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_8}{16} \right)$$

где D – количество жировой ткани (в кг), W – масса тела (в кг), H - длина тела (в см), d – толщина подкожно-жировых складок плеча, предплечья, спины, груди, живота, бедра, голени (в мм).

Процентное содержание (количество) жировой ткани можно определить, используя таблицы сумм толщин четырех подкожно-жировых складок: на задней и внутренней стороне плеча, на спине и на передней брюшной стенке.

2) определение количества мышечной ткани:

$$M = 6.5 \times H \times \left(\frac{\sum_{1-4} \text{обх}}{25.12} - \frac{\sum_{1-5} \text{скл}}{100} \right) \div 10^3$$

где M – количество мышечной ткани (в кг), H - длина тела (в см), $\sum(1-4)$ обх - сумма обхватов плеча, предплечья, бедра, голени (см), $\sum(1-5)$ подк. - жир. скл. - сумма подкожно-жировых складок (на задней стороне плеча, внутренней стороне плеча, внутренней стороне предплечья, бедра и голени, (в мм).

3) определение количества костной ткани:

$$O = 1.2 \times H \times \left(\frac{\sum_{\text{мыш}}^4}{4} \right) \div 10^3$$

где O – количество костной ткани (в кг), H - длина тела (в см), $\sum(1-4)$ мышц – сумма поперечных диаметров дистальных частей бедра, голени, плеча и запястья (в см).

При необходимости сопоставить относительные значения костного, мышечного и жирового компонентов определяют значение компонента в процентах по отношению к массе тела.

При анализе состава тела необходимо учитывать такие факторы как возраст (с годами норма содержания жировой ткани увеличивается), пол (приложение 1, табл.1.1, 1.2), особенности телосложения (астеники имеют от природы низкое процентное содержание жировой ткани), и физическую подготовку (у профессиональных спортсменов, как правило, количество жировой ткани менее 18%).

Использование индексов

Экспресс – оценка уровня физического развития и пищевого статуса человека может производиться при помощи индексов, широко распространенных при скрининговых медицинских исследованиях. В основе метода индексов лежат определенные соотношения измерительных признаков, чаще всего длины и массы тела.

Индекс массы тела (индекс Кетле – II)

$$I = \frac{P}{L^2}$$

где I – индекс массы тела (ИМТ); P - масса тела, кг; L - рост, м.

Индекс массы тела (ИМТ) используется для оценки степени ожирения и избыточной массы тела. Преимущество заключается в том, что ИМТ является независимой расчетной величиной и может применяться самостоятельно, без обращений к таблицам эталонов. Международная консультативная группа по проблеме содержания энергии в пищевых рационах определила три уровня этого индекса: при ИМТ < 18,5 предполагается хроническая энергетическая недостаточность, при ИМТ > 25 – наличие избыточной массы тела, ИМТ > 30 – ожирение. В приложении 1 приводится предложенная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) классификация значений ИМТ с указанием риска сопутствующих заболеваний, показаны ориентировочные границы нормальных значений ИМТ у взрослых людей в зависимости от возраста и приведено соотношение роста, массы тела и ИМТ у взрослых людей.

У детей и подростков в возрасте от 2 до 18 лет данные индекса в значительной степени зависят от возраста и имеют разное таксономическое значение.

По рекомендации Центра по контролю за болезнями США (2000), оценка ИМТ у детей проводится в перцентилях по отношению ИМТ и кривой роста для возраста и пола (приложение 1, рис.4, 5, табл.1.6). Значения ИМТ являются определяющими для назначения диетологической коррекции в детском возрасте (табл.1.7).

Индекс отношения окружности талии к окружности бедер

$$I = OT/OB$$

где I - индекс отношения окружности талии к окружности бедер; OT – окружность талии; OB – окружность бедер.

Для мужчин отношение больше 0,95, а для женщин больше 0,8 свидетельствует об абдоминальном ожирении и повышенной угрозе для здоровья.

Кроме того, длину окружности талии можно использовать для надежного выявления лиц с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Так, известно, что длина окружности талии более 94 см у мужчин и более 80 см у женщин независимо от роста, особенностей телосложения является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

4.6. Соматотипологическая диагностика

Соматотипирование людей позволяет выявлять предрасположенность организма конкретного человека к тем или иным заболеваниям, развитие которых связано с конституцией индивида.

Схема диагностики соматотипов по В.П.Чтецову с соавт. (1978,1979), основана на объективных признаках, оценка которых проводится по результатам антропометрического исследования. Она позволяет переводить абсолютные значения измерительных признаков в баллы. Признаки сгруппированы по категориям, характеризующим развитие жирового, мышечного и костного компонентов. По сочетанию баллов определяют соматотип человека (приложение 1, табл.1.8 и 1.9).

Используя терминологию В.В.Бунака, для взрослых мужчин предлагается выделять следующие соматотипы (приложение 1, рис.6):

- астенический – характеризуется низкими степенями развития мышечной, жировой и костной тканей (балл 1);
- грудной (его варианты – грацильный и ширококостный) – развитие жировой и мышечной ткани соответствует баллам 1-2. При этом для грацильного варианта характерна низкая степень развития костной ткани (балл 1), а для ширококостного варианта – высокая степень развития костного компонента (балл 4-5);
- мускульный – характеризуется низким или средним содержанием жировой ткани (баллы 2-3) и мощным развитием мышечного и костного компонентов (баллы 4-5);
- брюшной – характеризуется сильным развитием жирового компонента (баллы 4-5) и низким содержанием костной и мышечной тканей (баллы 1-2);
- неопределенный – характеризуется слабым или средним развитием костной и мышечной тканей при средней выраженности жировой ткани.

Некоторые индивиды по сочетанию баллов могут не попасть в «чистые» соматотипы. Для таких случаев предусмотрено определение переходных соматотипов: грудно-мускульного, мускульно-грудного, брюшно-мускульного и мускульно-брюшного. Первым указывается тот соматотип, признаки которого преобладают.

Индивидуальная типология женщин основана на описательных характеристиках и предусматривает существование семи конституциональных вариантов, сгруппированных в 3 категории: лепто-, мезо- и мегалосомные соматические типы (приложение 1, рис.7).

Лептосомные конституции подразделяются на два типа – астенический и стенопластический.

- Астенический тип характеризуется слабым развитием жировой и мышечной тканей;
- Стенопластический тип обладает значительной частью признаков астенического типа, являясь узкосложенным типом, однако имеет лучшее развитие всех тканей организма.

Мезосомные конституции включают пикнический и мезопластический типы.

- Пикнический тип - умеренное содержание жировой ткани (большая масса тела при низком росте).
- Мезопластический тип - умеренное развитой мышечной тканью, при слабом, по сравнению с пикническим типом, хотя и достаточном развитии жировой ткани.

Общая тенденция мегалосомных конституций – существенные размеры тела (рост более 161 см). Выделяют три типа мегалосомных конституций.

- Атлетический тип - сильное развитие мышечной и костной тканей, при очень слабом развитии жировой ткани;
- Субатлетический тип - умеренное развитие мышечной и жировой ткани.
- Эурипластический тип - сильное развитие костной, мышечной и жировой тканей.

На основании обследования женщин разработаны нормативные таблицы (приложение 1, табл. 1.10 и 1.11) для перевода измерительных признаков в баллы и определения соматотипа.

Целесообразность проведения соматотипирования обусловлена многократно доказанными результатами клинико-антропологических исследований и наличием:

- Конституциональной предрасположенности к развитию ряда заболеваний.
- Неодинаковой эффективности лечения ряда нозологических форм, включая ряд алиментарно-зависимых заболеваний.

Это позволяет рассматривать соматотипологическую принадлежность в качестве вероятных **антропологических маркеров** иммунного статуса, риска развития ряда заболеваний, включая некоторые алиментарно-зависимые, их клинического течения, ожидаемой эффективности их лечения. С другой стороны, принадлежность к некоторым соматотипам является «фактором благополучия», указывающим на малую вероятность развития ряда нозологических форм. В связи с этим, становится возможным индивидуализировать профилактические рекомендации (при проведении диспансеризации и др.), детализировать диагностическую и прогностическую оценку ряда заболеваний.

Антропометрические (соматотипологические) маркеры ряда нозологических форм.

На основании исследования больных с алиментарно-зависимой патологией, проведенных в НИИ питания РАМН, было установлено, что:

- У женщин ожирение I степени наиболее часто наблюдается при мезосомной конституции (пикническом соматотипе), ожирение II и III степеней – при мегалосомной конституции (эурипластическом соматотипе). У мужчин ожирение с сердечно – сосудистой патологией преимущественно развивается при брюшном соматотипе.
- У женщин антропометрическими маркерами, указывающими на малую вероятность развития ожирения с сердечно-сосудистой патологией, во втором зрелом возрасте являются астенический, стенопластический, пикнический и субатлетический соматотипы, в пожилом возрасте – астенический, стенопластический, мезопластический и субатлетический соматотипы.
- У мужчин вне зависимости от возраста мускульный соматотип указывает на малую вероятность развития ожирения, являясь соответствующим антропометрическим маркером.
- У женщин второго зрелого и пожилого возрастов антропометрическими маркерами, указывающими на малую вероятность алиментарного истощения, являются пикнический, мезопластический, субатлетический и эурипластический соматотипы.
- Дефицит массы тела у женщин второго зрелого и пожилого возрастов определяется, как правило, при стенопластическом соматотипе.
- Эффективность диетотерапии при ожирении с сердечно-сосудистой патологией связана с конституциональной принадлежностью. У мужчин второго зрелого и пожилого возрастов диетотерапия наиболее эффективна при брюшно-мускульном соматотипе, наименее эффективная – при брюшном соматотипе. У женщин установлена большая эффективность диетотерапии при пикническом соматотипе по сравнению с эурипластическим.

Кроме того, имеются литературные данные, доказывающие, что:

1. Некоторые реакции иммунной системы обладают конституциональными особенностями. Доказано, что при наличии эмоционального стресса наиболее выраженная реакция в виде значительного снижения количества лимфоцитов, увеличения количества нейтрофилов, уровня катехоламинов в крови, характерна для мужчин мускульного соматотипа, что свидетельствует о хороших адаптивных возможностях у лиц данного конституционального типа. Лица брюшного соматотипа слабо реагируют на стресс (число лимфоцитов снижается меньше, уровень катехоламинов в крови почти не увеличивается). Грудной соматотип отличается средними показателями реактивности. Приведенные данные свидетельствуют о различных адаптивных возможностях представителей разных типов физической конституции.

2. Клинико–функциональные проявления дискинезии желчного пузыря связаны с соматотипом. Хронический холецистит и дискинезия желчного пузыря преобладают у женщин с мегалосомным соматотипом (на него приходится 74% данной патологии). При этом для женщин атлетического и субатлетического соматотипов наиболее характерна гиперкинетическая дискинезия желчного пузыря; для женщин лептосомного соматотипа - диспептический синдром; для женщин эурипластического соматотипа – выраженный болевой синдром, независимо от типа нарушения функции желчного пузыря и степени тяжести воспалительного процесса в желчном пузыре.

3. Течение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки имеет выраженные конституциональные особенности. У пациентов с брюшным соматотипом заболевание проявляется в более позднем возрасте (по сравнению с другими соматотипами), имеет яркую клиническую картину, наблюдаются высокие показатели желудочной секреции (повышены базальная секретность и кислотность желудочного сока), существует наследственная предрасположенность к данному заболеванию, чаще определяется I группа крови. У больных с грудным и мускульным соматотипами язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки развивается в более молодом возрасте, наследственная предрасположенность отмечается лишь в половине случаев, в клинической картине, в сравнении с брюшным соматотипом, преобладает болевой синдром, в то время как диспептические явления встречаются существенно реже. Желудочно-кишечные кровотечения наблюдаются преимущественно у лиц грудного и мускульного соматотипов. Наиболее редко язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки отмечается при грудном соматотипе, наиболее часто – при астеническом соматотипе.

4. Первичный инфаркт миокарда у больных мужчин с разными соматотипами встречается с одинаковой частотой. Глубина поражения миокарда, однако, связана с конституцией. Трансмуральный инфаркт миокарда при неопределенном (33%) и брюшном (30%) соматотипах определяется более, чем в два раза чаще, чем при грудном соматотипе (14%). Рецидивирующий инфаркт миокарда чаще определяется при брюшном соматотипе по сравнению с другими. Гипертрофия левого желудочка связана с типом конституции: при грудном соматотипе выявляется у 37% людей, мускульном – у 79%, неопределенном – у 71% и брюшном соматотипе у 66% людей. У людей с мускульным и брюшным соматотипами ремоделирование левого желудочка развивается по типу концентрической гипертрофии (52% и 53% соответственно), что практически не встречается у людей с грудным соматотипом, которым присуще развитие гипертрофии по эксцентрическому типу (81,8%).

5. Нарушения сердечного ритма и проводимости (атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады) наиболее типичны для мужчин с мускульным соматотипом (34% случаев) и для женщин с эурипластическим соматотипом (58,0%).

6. Тяжелое течение хронического бронхита наиболее часто выявляется у мужчин с брюшным и неопределенным соматотипами (75%) и относительно редко у мужчин с грудным (20%) и мускульным (5%) соматотипами. Мужчины с брюшным соматотипом составляют группу риска заболеваемости хроническим бронхитом, так как, по сравнению

с мужчинами с других соматотипов имеют более низкие показатели функции внешнего дыхания в норме.

Согласно схеме М.В. Черноруцкого выделяют три типа конституции: астенический (гипостенический), нормостенический и гиперстенический.

Для астенического соматотипа характерны низкое положение диафрагмы, вытянутая и уплощенная грудная клетка, длинная шея, тонкие и длинные конечности, узкие плечи, высокий рост, слабое развитие мышечной ткани. Имеются особенности и в строении внутренних органов: небольшое сердце удлинненно-капельной формы, удлинненные легкие, относительно малая длина кишечника с пониженной всасывающей способностью. Артериальное давление имеет тенденцию к понижению, в крови снижено количество холестерина. Обмен веществ несколько повышен. У людей астенического типа отмечается повышенная склонность к неврозам, артериальной гипотензии, туберкулезу, язвенной болезни и в меньшей мере - к ожирению, атеросклерозу, сахарному диабету.

Представители гиперстенического соматотипа, как правило, имеют низкий рост, широкую грудную клетку, короткую шею, склонность к избыточному развитию подкожно-жировой клетчатки. У гиперстеников диафрагма расположена высоко, желудок имеет большой объем, кишечник относительно длинный с большой всасывающей способностью. Сердце расположено более горизонтально. В крови отмечается увеличенное количество холестерина, мочевой кислоты, гемоглобина и эритроцитов. У гиперстеников имеется предрасположенность к ожирению, гипертонической болезни, атеросклерозу, сахарному диабету, заболеваниям желчевыводящих путей.

Нормостенический соматотип – «умеренно упитанный» тип. Нормостеники характеризуются хорошим развитием костной и мышечной тканей, пропорциональным телосложением, широкими плечами, выпуклой грудной клеткой. У лиц нормостенического типа относительно часто возникают заболевания дыхательных путей, суставов, невралгии, а также атеросклероз коронарных артерий, инфаркт миокарда.

Следует, однако, отметить, что схема М.В. Черноруцкого менее предпочтительна для использования в клинической практике, так как все многообразие вариантов конституциональных типов сводится лишь к трем категориям.

Таким образом, применяя метод соматотипирования в клинической практике, можно получить антропометрические маркеры предрасположенности больного с определенным соматотипом к целому ряду заболеваний.

4.7. Применение антропометрических методов в спортивной медицине.

Для изучения и оценки возможностей систем организма спортсменов в их взаимосвязи и их влиянии на спортивные результаты большое значение играют антропометрические показатели, характеризующие индивидуальные особенности организма спортсмена

Основные антропометрические показатели и компонентный состав тела спортсменов высших разрядов как мужчин, так и женщин представлены в приложении 1 (табл.1.12-1.15).

Каждый спортсмен в процессе тренировки должен регулярно контролировать свой вес. Контроль массы тела с использованием антропометрических методов при занятиях спортом имеет большое значение для спортивной практики. В первую очередь эта проблема наиболее актуальна для спортсменов, участвующих в соревнованиях с регламентированными правилами весовым режимом (борьба, бокс, тяжелая атлетика). Регулирование массы тела позволяет влиять на конституциональные особенности спортсменов, что имеет определенное значение для гимнастов, акробатов, прыгунов в воду и т.п.

Антропометрические параметры человека определяют его функциональные возможности и являются факторами предрасположенности к определенным видам спорта.

Для того чтобы оценить физическое развитие и массу тела спортсменов проводят следующие антропометрические измерения:

1. Тотальных размеров тела:
 - Длина тела, см.
 - Масса тела, кг.
 - Обхват грудной клетки, см.
2. Диаметры, см:
 - Плеча.
 - Таза.
 - Поперечный диаметр груди.
 - Переднезадний диаметр груди.
3. Обхватные размеры, см:
 - Плеча (правого и левого).
 - Предплечья (правого и левого).
 - Бедра (правого и левого).
 - Голени (правой и левой).
4. Определяют компонентный состав тела (количество жировой, костной и мышечной тканей).
5. Определяют соматотип спортсмена.

На основании полученных данных рассчитывают следующие индексы:

- **Весо-ростовой индекс** позволяет составить суждение о нормальном весе тела.

С этой целью из величины роста (в см) вычитают 100 для спортсменов с ростом до 165 см, 105 – для спортсменов с ростом 165—175 см, 110 – для спортсменов с ростом 175 см и более. При этом методе в 14% случаев могут быть ошибки. Он имеет ограниченное применение при анализе массы тела подростков и юношей.

- **Индекс отношения массы тела (г) к росту (см):**

Значение индекса в пределах 360-415 свидетельствует о пропорциональном физическом развитии и соответствует норме для мужчин-спортсменов, значение индекса менее 300 указывают на дефицит массы тела, а свыше 500 – на ожирение.

Расчеты нормальной массы тела можно проводить также по формуле Бенехарда:

$$\text{Нормальная масса тела} = \frac{\text{рост} \times \text{окружность грудной клетки}}{240}$$

Определив по этой формуле нормальную массу тела данного спортсмена, высчитывают уровень выраженности подкожно-жировой клетчатки:

$$\text{Уровень выраженности подкожно-жировой клетчатки} = \frac{\text{масса тела фактическая}}{\text{масса тела нормальная}}$$

Отношение равное 1 – 1,1 — нормальный уровень выраженности подкожно-жировой клетчатки.

Отношение 1,2 - 1,5 — умеренно выраженная подкожно-жировая клетчатка.

Отношение свыше 1,5 — резко выраженная подкожно-жировая клетчатка.

Отношение меньше 1,0 — слабо выраженная подкожно-жировая клетчатка (дефицит массы тела).

Ошибки при расчете по методу Бенехарда могут возникнуть при большом объеме грудной клетки, а также при значительном развитии мышечной ткани туловища.

V. СИСТЕМА ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ДИЕТОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ «НУТРИТЕСТ-ИП» И «НУТРИКОР-ИП»

Многочисленные эпидемиологические и клинические исследования, выполненные в ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», свидетельствуют, что нарушения здоровья детского и взрослого населения неразрывно связаны с отклонениями от принципов оптимального питания.

По данным ВОЗ, три четверти населения в большинстве стран мира страдают заболеваниями, возникновение и развитие которых связано с неправильным питанием. В связи с этим, в настоящее время все эти заболевания называют алиментарно-зависимыми.

Нутригеномные и протеомные нарушения, обусловленные алиментарными факторами, неизбежно приводят к количественным и качественным изменениям метаболизма, срыву адаптационно-компенсаторных механизмов и развитию, в конечном счете, целого ряда заболеваний: атеросклероза, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, сахарного диабета, ожирения, желчнокаменной болезни, остеопороза и др.

5.1. Система многоуровневой диагностики нарушений пищевого статуса «Нутритест-ИП».

В ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» разработана и внедрена в клиническую практику система высокотехнологичной диетологической и медицинской помощи «Нутритест-Институт питания (ИП)» – это система многоуровневой диагностики нарушений ПС и оценки риска алиментарно-зависимых заболеваний. Особенностью системы «Нутритест-ИП» является модульный подход, обеспечивающий внедрение данной системы на всех этапах оказания медицинской помощи в медицинских организациях (МО) различного профиля.

Первый модуль «Нутритест-ИП» может быть внедрен на этапе оказания амбулаторно-поликлинической помощи, в том числе врачом общей практики (схема 1).

Схема 1. Система оказания высокотехнологичной диетологической и медицинской помощи «Нутритест-ИП 1» (амбулаторно).



Важным на данном этапе является изучение структуры фактического питания по потреблению пищевых продуктов с использованием стандартных анкет-опросников. Результаты простых антропометрических измерений (рост, вес, индекс массы тела, окружность талии, бедер и др.) в совокупности с данными калиперометрии (измерение толщины подкожно-жировых складок) позволяют на основе известных прогностических уравнений оценить компонентный состав тела, соматотип человека и риск развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Для диагностики нарушений углеводного и липидного обменов определяют уровень глюкозы и холестерина в крови с помощью биохимических тестов. Все полученные результаты в совокупности с данными осмотра, анамнеза, результатами стандартных лабораторных исследований (общий анализ крови и мочи) и клиническими симптомами позволяют врачу не только выявить основные нарушения питания, но и при необходимости провести их коррекцию за счет изменения продуктового набора, режима питания, кулинарной обработки пищи.

При показаниях пациент может быть направлен в профильное отделение для дообследования по алгоритму «Нутритест-ИП 2», или ему рекомендуется диспансерное наблюдение.

Второй модуль – «Нутритест-ИП 2» (схема 2) предназначен для реализации в специализированных стационарах или отделениях амбулаторно-поликлинической помощи. Важной научно-методической и технической основой для качественного мониторинга пищевого статуса на данном этапе является расширение спектра исследуемых показателей, внедрение новых методических подходов, использование современного диагностического оборудования и стандартизованных компьютерных программ, введение в штат сотрудников ЛПУ врачей-диетологов, повышение уровня знаний в области клинической нутрициологии.

Схема 2. Система оказания высокотехнологичной диетологической и медицинской помощи «Нутритест-ИП 2» (амбулаторно и в стационаре).



Алгоритм обследования «Нутритест-ИП 2» наряду с осмотром, сбором анамнеза и жалоб пациента, предполагает обязательную оценку фактического питания, состава тела, использование стандартных лабораторных методик (общий анализ крови и мочи), методов функциональной и лучевой диагностики (ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости, рентгенография грудной клетки).

В ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» была разработана и запатентована компьютерная программа оценки фактического питания, которая по индивидуальному профилю потребления пищевых веществ и энергии позволяет оценить возможный риск развития алиментарно-зависимых заболеваний с учетом возраста, пола и физической активности. В основу ее создания положены разработки отечественных ученых с учетом международных рекомендаций по оценке потребления пищевых веществ и энергии.

Бесспорна взаимосвязь нарушений питания и показателей состава тела в развитии и прогрессировании алиментарно-зависимых заболеваний.

В настоящее время существуют приборы, которые позволяют не только определять антропометрические показатели, но и получать различные модели состава организма человека. Самая простая из них – двухкомпонентная, определяет количество жировой и безжировых тканей, трехкомпонентная - количество жировой ткани, безжировых тканей и общей воды. В четырехкомпонентной модели масса тела рассматривается как сумма массы жировой ткани, количество общей воды, минеральной массы костей и массы остальных тканей. Многокомпонентная модель позволяет определять элементный состав организма.

Действие приборов может быть основано на измерении биоэлектрического сопротивления тканей организма (метод биоимпедансометрии), на прямом измерении физической плотности различных тканей организма (метод остеоденситометрии), а также на сопоставлении надводной и подводной масс тела (метод гидростатической денситометрии).

В клинической практике наиболее часто используются биоимпедансные методы. Примером аппарата для анализа и водного баланса организма является портативный аппарат АВС – 01 «Медас», который позволяет определить ИМТ, абсолютное количество тощей массы, абсолютное и относительное количество жировой ткани, абсолютное и относительное количество воды в организме, абсолютное и относительное количество активной клеточной массы, уровень основного обмена.

В научном арсенале есть высокоинформативные методы, такие как метод двойной рентгеновской абсорбциометрии, ядерная магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, изотопные методы, существенным недостатком которых является их дороговизна и невозможность использовать в скрининговых исследованиях.

Биоимпедансометрия является высокоинформативным, неинвазивным и безопасным методом, используемым в амбулаторных или стационарных условиях. По точности получаемых результатов биоимпедансометрия превосходит стандартные антропометрические методики и сопоставима с такими трудоемкими и дорогостоящими методами исследования как денситометрия, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография.

Совокупность результатов диагностических методов и тестов модуля «Нутритест-ИП 2» позволяет врачу разработать индивидуальные рекомендации по лечению и снижению риска развития алиментарно-зависимых заболеваний, а также выявить группы лиц для дальнейшего диспансерного наблюдения или детализированного обследования по алгоритму «Нутритест-ИП 3».

«Нутритест-ИП 3» в настоящее время фактически реализуется только в условиях клиники НИИ питания РАМН, поскольку предполагает использование комплекса высоких медицинских технологий по изучению нарушений пищевого статуса и оценки риска алиментарно-зависимых заболеваний на основе нутриметаболического анализа (схема 3).

Схема 3. Система оказания высокотехнологичной диетологической и медицинской помощи «Нутритест-ИП 3» (в стационаре).



К их числу можно отнести исследование энергозатрат и дыхательного коэффициента методом непрямой калориметрии с оценкой скорости окисления белков, жиров и углеводов в условиях покоя, при дозированной физической или пищевой нагрузках.

Для детализации нарушений состава тела и оценки риска развития заболеваний при мониторинге пищевого статуса используются такие высокотехнологичные методы как рентгеновская денситометрия, позволяющая оценить минеральную плотность костной ткани, компьютерная и магнитно-резонансная томография, способные визуализировать и оценить содержание абдоминального жира.

Современные лабораторные диагностические технологии, используемые по алгоритму «Нутритест-ИП 3», позволяют оценить обеспеченность организма макро- и микронутриентами, исследовать биохимические маркеры пищевого и метаболического статуса (показатели обмена белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ), показатели антиоксидантной и иммунной систем, гормонального профиля.

Дополнительную диагностическую значимость применительно к той или иной патологии представляют результаты функциональных и инструментальных методов исследований, консультации узких специалистов.

Система многоуровневой диагностики нарушений пищевого статуса и оценки риска развития алиментарно-зависимых заболеваний «Нутритест-ИП» не только способствует развитию и совершенствованию клинико-лабораторной диагностики и мониторинга состояния здоровья человека, но и является одним из важнейших условий оптимизации и индивидуализации диетотерапии при различных патологических состояниях и заболеваниях.

5.2. Система многоуровневой коррекции нарушений пищевого статуса и алиментарно-зависимых заболеваний «Нутрикор-ИП»

Система многоуровневой коррекции нарушений пищевого статуса и алиментарно-зависимых заболеваний «Нутрикор-ИП» представляет собой комплекс диетических мероприятий, проводимых в стационарных и амбулаторных условиях с использованием современных технологий диетического (лечебного и профилактического) питания.

Система «Нутрикор-ИП» используется на всех этапах оказания высокотехнологичной диетологической и медицинской помощи, позволяет оптимизировать и индивидуализировать диетотерапию при различных патологических состояниях и заболеваниях на основе:

- оценки потребления пищевых продуктов;
- количественной и качественной оценки потребления пищевых веществ и энергии, состава тела, обменных процессов, функционального состояния органов и систем организма;
- нутриметаболического анализа, сочетанной оценки нарушений витаминного, минерального, микроэлементного, гормонального, иммунного и антиоксидантного статуса, а также нарушений микробиоценоза кишечника.

Нутрикор-ИП 1 - первый уровень коррекция нарушений питания, включающий в себя общие практические рекомендации по изменению характера питания в амбулаторных условиях, касающиеся набора традиционных продуктов и блюд, кулинарной обработки пищи, режима и ритма питания (таблица 12).

Таблица 12. Коррекция нарушений питания

<i>Уровень коррекции</i>	<i>Результаты коррекции</i>
Коррекция <ul style="list-style-type: none"> • продуктового набора • режима питания • технологии приготовления пищи 	Рекомендации по изменению характера питания: <ul style="list-style-type: none"> • изменение набора традиционных продуктов и блюд • изменение режима питания • изменение кулинарной обработки пищи

Общие практические рекомендации по изменению характера питания.

1) Потребляете разнообразную пищу, включающие различные продукты, как животного, так и растительного происхождения. Продукты животного происхождения (молоко, творог, мясо, рыба, яйца) содержат незаменимые аминокислоты, которые не синтезируются в организме и обязательно должны поступать с пищей в определенных количествах. Они также характеризуются высоким содержанием витаминов группы В, ниацина, фолиевой кислоты, кальция, меди, железа, цинка. Продукты растительного происхождения являются источником растительного белка, полиненасыщенных жирных кислот, витаминов (С, фолата, В₆, каротиноидов), минеральных веществ (калия, кальция и магния), пищевых волокон. При достаточном разнообразии пищи и правильном сочетании пищевых продуктов дополняются полезные свойства пищевых продуктов, обеспечивается снабжение организма необходимыми пищевыми веществами и энергией для построения и обновления органов и тканей, для осуществления нормальной жизнедеятельности.

2) Потребляйте несколько раз в день в течение круглого года разнообразные овощи и фрукты, предпочтительно в свежем виде. Рекомендуется потреблять не менее 400

г овощей (помимо картофеля) и фруктов в день. Благодаря включению в рацион сырых овощей и фруктов, их соков, сухофруктов в диете будет обеспечено достаточное количество растворимых пищевых волокон, витаминов С, Р, К, фолиевой кислоты, каротина, минеральных веществ (калия, магния), а также будет содержаться ряд биологически активных веществ, таких как фитостерины и флавоноиды, играющих важную роль в профилактике алиментарно-зависимых заболеваний.

3) Потребляйте несколько раз в день хлеб и хлебобулочные изделия, зерновые продукты, макаронные изделия, бобовые. Различные сорта хлеба (пшеничный, ржаной, отрубный, из муки грубого помола) являются хорошим источником витаминов группы В, калия, железа, фосфора, а также содержат значительные количества пищевых волокон. Из большого разнообразия круп (гречневая, овсяная, перловая, ячневая, рис, пшено и др.) в рацион питания следует включать разнообразные крупы, так как в них содержатся значительные количества белка, пищевых волокон, витаминов группы В, магния, железа. Бобовые, включая горох, фасоль, чечевицу, орехи, являются хорошим источником растительного белка, пищевых волокон, меди, цинка, железа. Усвоение микроэлементов, содержащихся в этих продуктах, улучшается при одновременном их потреблении с продуктами животного происхождения, в том числе с нежирным мясом или рыбой.

4) Ежедневно потребляйте молоко, сыр, кисломолочные продукты (творог, кефир, простоквашу, ацидофилин, йогурт), в том числе с низким содержанием жира. Включение в рацион молочных продуктов не только обеспечивает организм полноценными животными белками, оптимально сбалансированными по аминокислотному составу, но и являются хорошим источником легкоусвояемых соединений кальция и фосфора, а также витаминов А, В₂, Д. В кисломолочных продуктах, в которых сохраняются основные полезные свойства молока, содержатся микроорганизмы, препятствующие развитию гнилостных микробов в толстом кишечнике.

5) Контролируйте содержание в рационе общего количества жира, заменяйте большую часть насыщенных жиров, содержащихся в продуктах животного происхождения, полиненасыщенными жирными кислотами, источниками которых являются преимущественно растительные масла. Включение в рацион 20-25 г растительных масел обеспечивает потребность организма в полиненасыщенных жирных кислотах, витамине Е, а также в некоторых веществах (фосфатиды, стеринны и др.), обладающих важным биологическим действием, в том числе способствующих правильному обмену жиров в организме. Потребление молочных продуктов с низким содержанием жира, нежирных сортов мяса и птицы, речной и морской рыбы, растительных продуктов обеспечит рекомендуемое общее количество жира, составляющее не более 30% от суточной калорийности рациона. Ограничивайте потребление тугоплавких жиров (бараний, говяжий жир, свиное сало), жирных сортов мяса, птицы, внутренних органов животных, копченостей.

6) Поддерживайте массу тела в рекомендуемых пределах за счет как энергетической сбалансированности питания (соответствие калорийности рациона энерготратам организма), так и постоянного уровня физической активности. Превышение энергетической ценности пищи над энерготратами организма приводит к отложению жира в жировых депо, избыточной массе тела и ожирению, что ассоциируется с развитием таких заболеваний, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет типа 2, желчекаменная болезнь нефролитиаз, эндокринные расстройства, полиостеоартроз, онкологические заболевания, психические депрессии и др.

7) Соблюдайте рациональный водный режим как важное условие сохранения здоровья. Рекомендуется потребление 1,5-2 л жидкости в день. При избыточном потреблении жидкости создается повышенная нагрузка на сердце, почки, из организма выводятся минеральные вещества и витамины. Используйте для утоления жажды отвар из сухофруктов, зеленый чай, хлебный квас, клюквенный морс, фруктовые соки, минеральную воду.

8) Соблюдаете правильный режим питания с равномерным распределением пищи в течение дня, с исключением приема пищи в позднее вечернее и ночное время.

9) Соблюдайте правила кулинарной обработки и гигиенические правила приема пищи:

- подвергайте пищевые продукты тщательной кулинарной обработке, обеспечивающей уничтожение всех или подавляющего числа микробов под влиянием высокой температуры;
- съедайте приготовленную пищу как можно скорее, чтобы исключить размножения микрофлоры при остывании приготовленной пищи;
- тщательно соблюдайте правила хранения приготовленной пищи;
- для приготовления пищи используйте питьевую воду, не содержащую вредных для здоровья примесей;
- соблюдайте правила личной гигиены перед приемом пищи.

Нутрикор-ИП 2 - второй уровень коррекция нарушений питания и метаболизма на основе количественной и качественной оценки потребления пищевых веществ и энергии, состава тела, обменных процессов, функционального состояния органов и систем организма.

Коррекция нарушений питания и метаболизма при различных патологических состояниях достигается за счет применения системы стандартных диет, включения в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных пищевых продуктов, применения биологически активных добавок к пище как источников микронутриентов и минорных биологически активных веществ.

Таблица 13. Коррекция нарушений питания

Уровень коррекции	Результаты коррекции
Коррекция химического состава и энергетической ценности рациона с учетом оценки: Потребления пищевых веществ и энергии Состава тела Биохимических маркеров нарушений обмена веществ Функционального состояния органов и систем организма	Рекомендации: Назначение одного из вариантов стандартных диет Включение в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных пищевых продуктов Назначение энтерального и парентерального питания Применения БАД к пище как источников микронутриентов и минорных биологически активных веществ

Система стандартных диет включает шесть вариантов диет, строится по принципу адаптации химического состава и энергетической ценности диеты к индивидуальным клинико-патогенетическим особенностям болезни и объединяет ранее применявшиеся диеты номерной системы. Она позволяет обеспечить индивидуализацию диетического (лечебного и профилактического) питания с учетом характера течения заболевания и особенностей действия других видов лечения. Принцип построения стандартной диеты определяется, с одной стороны, физиологической потребностью в пищевых веществах и энергии, с другой – степенью функциональных расстройств и уровнем нарушения метаболических процессов, характерных тому или иному заболеванию.

При назначении стандартных диет необходимо принимать во внимание следующие факторы: выбор продуктов, особенности их химического состава, количественные пропорции отдельных продуктов и пищевых веществ, способы их кулинарной обработки, применение поваренной соли и вкусовых веществ, степень механического измельчения, ритм приема пищи, калорийность рациона и др.

Номенклатура постоянно действующих диет в каждой МО устанавливается в соответствии с его профилем и утверждается на Совете по лечебному питанию.

Диетические (лечебные) пищевые продукты – специально разработанные пищевые продукты с заданным химическим составом, энергетической ценностью, физическими свойствами и доказанным лечебным эффектом, отвечающие физиологическим потребностям организма, учитывающие нарушения процессов метаболизма больного человека. Предназначены для включения в рационы лечебного и профилактического питания с целью замены традиционных продуктов, не рекомендуемых для отдельных лиц по медицинским показаниям. Диетические (лечебные) продукты позволяют изменить химическую структуры рациона, привести ее в соответствии с нарушенными метаболическими процессами, снизить энергетическую ценность диеты. Классификация диетических (лечебных) пищевых продуктов представлена в таблице 14.

Таблица 14. Классификация диетических (лечебных) пищевых продуктов

№ п/п	Диетические (лечебные) продукты	Показания
1	2	3
1.	Продукты с модификацией белкового компонента: – продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок – продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты	Хронические заболевания почек, хроническая почечная недостаточность, глютенная энтеропатия, фенилкетонурия
2.	Продукты с модификацией жирового компонента: – продукты с пониженным содержанием жира; – продукты с включением липотропных факторов; – продукты с модифицированным жирнокислотным составом.	Атеросклероз, ИБС, ГЛП, гипертоническая болезнь, ожирение, энтериты, панкреатит, хронические заболевания печени и желчевыводящих путей
3.	Продукты с модификацией углеводного компонента: – моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением) – полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)	Ожирение, атеросклероз, ИБС, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, панкреатит, демпинг-синдром, дискинезия желчевыводящих путей и толстой кишки
4.	Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента: – продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами – продукты с пониженным содержанием натрия – солезаменители – продукты, обогащенные йодом	Атеросклероз, ИБС, ГЛП, гипертоническая болезнь, заболевания желудочно-кишечного тракта, анемии, остеопороз, гипотиреоз, недостаточность витаминов, минеральных веществ
5.	Продукты, модифицированные по калорийности: – низкокалорийные – высококалорийные	Ожирение, сахарный диабет типа 2, ГЛП Энергетическая недостаточность
6.	Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения: – хлебобулочные изделия с пониженной кислотностью – молочные продукты с пониженной кислотностью – гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты	Обострения заболеваний желудка, тонкой и толстой кишки, состояния после резекции желудка и кишечника, алиментарные дистрофии

1	2	3
7.	Продукты с исключением неметаболизируемых пищевых веществ (фенилаланина, глутена, лактозы и др.)	Фенилкетурия, глютеновая энтеропатия (целиакия), лактазная недостаточность
8.	Продукты с исключением компонентов пищи, вызывающих аллергические реакции	Аллергические заболевания

Диетические (профилактические) пищевые продукты – пищевые продукты, предназначенные для снижения риска развития распространенных алиментарно-зависимых состояний или заболеваний, подтвержденного на основе принципов доказательной медицины. Классификация диетических (профилактических) пищевых продуктов представлена в таблице 15.

Таблица 15. Классификация диетических (профилактических) пищевых продуктов

№ п/п	Диетические (профилактические) продукты	Характеристика
1	2	3
1.	Пищевые продукты, повышающие неспецифическую иммунную реактивность организма	<ul style="list-style-type: none"> – с повышенным содержанием витаминов и витаминоподобных веществ (витамины С, Е, А, бета-каротин) – с повышенным содержанием минеральных веществ (кальций, магний, калий) и микроэлементов (селен, цинк, медь, марганец) – с повышенным содержанием незаменимых аминокислот – с повышенным содержанием ПНЖК омега-6 и омега-3 – с повышенным содержанием фосфотидилхолина – с повышенным содержанием антиоксидантов природного происхождения.
2.	Пищевые продукты, снижающие риск развития нарушений процесса пищеварения	<ul style="list-style-type: none"> – с повышенным содержанием растворимых и нерастворимых пищевых волокон – содержащие пробиотики – содержащие пребиотики – низко- и безлактозные – с повышенным содержанием минеральных веществ – с повышенным содержанием витаминов
3.	Пищевые продукты, снижающие риск развития нарушений липидного обмена	<ul style="list-style-type: none"> – низкожировые – безжировые – с низким содержанием насыщенных жиров – низкохолестериновые – с повышенным содержанием ПНЖК омега-6 и омега-3 – с повышенным содержанием фитостеринов – с повышенным содержанием фосфолипидов (лецитина) – с повышенным содержанием растворимых пищевых волокон (пектина) – с повышенным содержанием витаминов-антиоксидантов (витамины С, Е, А, бета-каротин) – с повышенным содержанием кальция, калия, магния, йода, селена – с повышенным содержанием флавоноидов – с повышенным содержанием биологически активных веществ природного происхождения (индолы, изотиоцианатов)

1	2	3
4.	Пищевые продукты, снижающие риск развития нарушений углеводного обмена	<ul style="list-style-type: none"> – с низким и пониженным гликемическим индексом – низкожировые – безжировые – с низким содержанием насыщенных жиров – с повышенным содержанием полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 – с повышенным содержанием растворимых и нерастворимых пищевых волокон – со сниженной энергетической ценностью – с повышенным содержанием витаминов-антиоксидантов (витамины С, Е) – с повышенным содержанием хрома, цинка, селена, ванадия
5.	Пищевые продукты, снижающие риск развития диспластических процессов	<ul style="list-style-type: none"> – с низким содержанием насыщенных жиров – с высоким содержанием пищевых волокон – содержащие про- и пребиотики – с повышенным содержанием витаминов-антиоксидантов (витамины С, Е, А, бета-каротин) – с повышенным содержанием цинка, селена
6.	Пищевые продукты, снижающие риск развития остеопении и остеопороза	<ul style="list-style-type: none"> – с повышенным содержанием кальция – с повышенным содержанием витаминов Д3, К – с повышенным содержанием изофлавонов сои
7.	Пищевые продукты, снижающие риск развития железодефицитной анемии	<ul style="list-style-type: none"> – с повышенным содержанием гемового и негемового железа, лактоферрина – с повышенным содержанием витаминов (витамины С, В₁₂, В₂, фолиевая кислота)
8.	Пищевые продукты, предупреждающие развитие эндемических заболеваний, связанных с дефицитом незаменимых пищевых веществ (витаминов, микроэлементов)	<ul style="list-style-type: none"> – с повышенным содержанием витаминов – с повышенным содержанием микроэлементов (йод)

Функциональные пищевые продукты – это продукты, предназначенные для систематического (регулярного) употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающие риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющие и улучшающие здоровье за счет наличия в их составе функциональных ингредиентов, способных оказывать благоприятные эффекты на одну или несколько физиологических функций и метаболических реакций организма человека при систематическом употреблении в количествах, составляющих от 10% до 50% от суточной физиологической потребности.

Специализированные пищевые продукты – это пищевые продукты с заданным химическим составом за счет обогащения, элиминации или замещения макро- и микронутриентов другими пищевыми компонентами, обладающие определенными органолептическими свойствами, готовые к употреблению в качестве дополнительного питания, предназначенные для коррекции рационов питания различных категорий населения.

Энтеральное питание – вид нутритивной терапии, при которой пищевые вещества вводятся через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным

путем. Энтеральное питание применяется при наличии у пациента ряда клинических состояний (табл.16).

Таблица 16. Показания для назначения энтерального питания

Клинические ситуации	Показания для назначения энтерального питания
Белково-энергетическая недостаточность	при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов
Новообразования, особенно локализованные в области головы, шеи и желудка	в послеоперационный период при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов
Расстройства центральной нервной системы: коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или болезнь Паркинсона	при нарушениях глотания и приема пищи через рот
Лучевая и химиотерапия при онкологических заболеваниях	при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов
Заболевания желудочно-кишечного тракта: болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит, заболевания печени и желчных путей;	при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов
Питание в пред- и послеоперационном периодах	при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов
Травма, ожоги, острые отравления; осложнения послеоперационного периода (свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов); инфекционные заболевания; психические расстройства: нервная анорексия, тяжелая депрессия	при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов
Распространенные и генерализованные формы туберкулеза с обсеменением и распадом, со значительным дефицитом веса, туберкулез в сочетании с ВИЧ; до и послеоперационные периоды; локальные формы туберкулеза у детей раннего возраста и в подростковом периоде.	при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов

Абсолютными противопоказаниями к применению энтерального питания является кишечная непроходимость, острый панкреатит, тяжелые формы мальабсорбции.

Парентеральное питание – вид искусственного питания, при котором пищевые вещества вводятся, минуя желудочно-кишечный тракт, через сосудистое русло при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний. Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается лечащим врачом. Как правило, пациенты, которым показано парентеральное питание, находятся в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Для непосредственного проведения парентерального необходимо круглосуточное врачебное наблюдение и мониторинг биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище (БАД) – это природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов. Относясь к пищевым

продуктам, они служат дополнительным источником необходимых, дефицитных в питании пищевых (аминокислоты, витамины, макро- и микроэлементы, полиненасыщенные жирные кислоты, витаминоподобные и другие соединения) и источником биологически активных веществ. Функциональная роль БАД – источников макро- и микронутриентов направлена на восполнение дефицита эссенциальных пищевых веществ и биологически активных компонентов пищи, улучшение показателей пищевого статуса и укрепление здоровья человека. Для оценки безопасности БАД используются показатели, приведенные в СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенических требованиях безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Нутрикор-ИП 3 - третий уровень коррекция нарушений питания на основе нутриметаболического анализа, оценки витаминного, минерального, микроэлементного, гормонального, иммунного и антиоксидантного статуса, микробиоценоза кишечника (табл.17).

Таблица 17. Коррекция нарушений питания

Уровень коррекции	Результаты коррекции
<p>Коррекция количественного и качественного состава макро- и микронутриентов диеты с учетом нарушений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обмена витаминов, макроэлементов и микроэлементов • липидного, углеводного, белкового и других видов обмена • антиоксидантного, иммунного и гормонального статуса • микробиоценоза кишечника • полиморфизма генов 	<ul style="list-style-type: none"> • Индивидуализации стандартной диетотерапии на основе нутриметаболического анализа • Индивидуализация стандартной диетотерапии на основе сочетанной оценки нарушений витаминного, минерального и микроэлементного статуса. • Индивидуализация стандартной диетотерапии на основе оценки нарушений гормонального, иммунного и антиоксидантного статуса. • Индивидуализация стандартной диетотерапии на основе оценки нарушений микробиоценоза кишечника. • Индивидуализация стандартной диетотерапии при наследственных заболеваниях с нарушениями процессов метаболизации пищевых веществ.

Индивидуализации диетотерапии на основе нутриметаболического анализа основана на сочетанной оценке фактического питания, определяемых и расчетных величин энерготрат, интенсивности метаболизма белков, жиров и углеводов с учетом нозологических форм заболеваний, клинического течения, стадии болезни, сопутствующей патологии.

Основными этапами индивидуализации стандартной диетотерапии на основе нутриметаболического анализа являются:

- оценка отклонений энерготрат от данных по фактическому питанию для каждого пациента;
- оценка отклонений энерготрат, скоростей окисления белка, жира и углеводов от их нормальных значений для каждого пациента;
- сопоставление нутриметаболических данных с результатами, полученными в специальных исследованиях (биохимические, иммуноферментные и др.);
- коррекция химического состава и энергетической ценности диетического рациона на основе проведенного нутриметаболического анализа с учетом рекомендаций по диетотерапии при данной патологии.

Определение величины энергетического обмена в покое и при физической нагрузке, а также оценка скоростей эндогенного окисления белков, жиров и углеводов

осуществляется с помощью непрямой калориметрии по скорости потребления O_2 и скорости выдыхаемого CO_2 с расчетом дыхательного коэффициента (**Нутритест-ИП 3**).

Наиболее информативной характеристикой энергетического обмена является удельная скорость метаболизма (УСМ) или энергетическая эффективность организма, получаемая делением величины основного обмена в состоянии отдыха (REE) на массу тела в кг за единицу времени (ккал/кг × час). Стандартно принятой величиной УСМ считается величина, равная 0,92-0,95 для мужчин и 0,85-0,87 для женщин. Уровень УСМ характеризует величину энергетических возможностей организма, ее снижение расценивается как снижение энергетического потенциала или энергетическая недостаточность. Энергетические нарушения должны классифицироваться как нарушения без изменения УСМ, так и с нарушением УСМ. В первом случае расчет химической структуры диетического рациона осуществляется путем сбалансированной коррекции энергетической ценности диеты, во втором – необходимы дополнительные, стандартные исследования гормональных, биохимических, иммунохимических, витаминно-микроэлементных и других показателей метаболического статуса.

Скорость окисления белка у здорового взрослого человека колеблется в небольшом диапазоне от 15 до 20%, а остальная часть скорости оборота белка приходится на реутилизацию аминокислот. Как известно, что скорость окисления белка соответствует минимальной суточной потребности в белке (50-60 грамм/сутки), что примерно в 1,52 раза ниже оптимальной потребности в нем. В случаях белковой недостаточности первостепенное значение для усвоения белков и обеспечения необходимого уровня процессов синтеза имеет обеспечение сбалансированности аминокислотного состава диетического рациона.

Скорость окисления жира (примерно 90 грамм на 70 кг массы тела) также соответствует его суточной потребности, причем уровень окисления постоянен в состоянии покоя и при физической активности. Снижение скорости окисления жира, с одной стороны, характеризует снижение потребности в жире, а с другой, рассматривается как одно из звеньев в развитии синдрома инсулинорезистентности, что требует дополнительных специальных исследований. Вместе с тем, увеличение скорости окисления жира является хорошим прогностическим признаком при лечении ожирения.

Скорость окисления углеводов находится в диапазоне 150-160 грамм/сутки на 70 кг массы тела, что составляет около 1/3 от суточной потребности в углеводах при уровне энерготрат в пределах 2400 ккал на 70 кг массы тела. Отклонения от этой скорости должны рассматриваться как один из показателей нарушения углеводного обмена.

Коррекция химического состава и энергетической ценности диетического рациона и индивидуализация стандартной диетотерапии осуществляется на основе определения скорости энерготрат и оценки скоростей окисления макронутриентов с учетом основных особенностей патогенеза заболевания, клинического течения, стадии болезни, наличия сопутствующей патологии.

Индивидуализация стандартной диетотерапии на основе сочетанной оценки нарушений витаминного, минерального и микроэлементного статуса, которая проводится с помощью специальных биохимических тестов, используемых для диагностики гипо- и авитаминозов, а также субнормальной обеспеченности витаминами (**Нутритест-ИП 3**).

С целью оптимизации витаминного статуса больных различными заболеваниями необходим комплекс диетических мероприятий, направленных на улучшение витаминной обеспеченности, коррекцию витаминдефицита, снижение риска развития алиментарно-зависимых состояний или заболеваний, обусловленных дефицитом витаминов. Для коррекции имеющегося поливитаминного дефицита и обеспечения оптимальной витаминной обеспеченности организма в стандартную диету включаются:

- традиционные пищевые продукты – источники витаминов С, группы В, рутина, фолиевой кислоты, Е, Д, К, А, бета-каротина;
- диетические (лечебные и профилактические) продукты с повышенным

содержанием витаминов, в том числе витаминов-антиоксидантов – С, Е, А, бета-каротина;

- функциональные и специализированные пищевые продукты с заданными химическими свойствами, обогащенных водо- и жирорастворимыми витаминами;
- специализированные пищевые продукты в качестве дополнительного питания;
- смеси комбинированные сухие;
- БАД к пище как дополнительные источники витаминов (моновитамины и их аналоги, поливитамины без минеральных комплексов, поливитамины, содержащие минеральные комплексы).

Одним из подходов в индивидуализации стандартной диетотерапии при различных заболеваниях является использование в лечебной кулинарии современных высокотехнологических методов приготовления пищи (СВЧ, инфракрасное облучение, многоступенчатая экстракция, высокоскоростная гомогенизация и др.), позволяющих не только обеспечить высокую биодоступность основных пищевых веществ, улучшить вкусовые качества лечебных блюд и сократить время их приготовления, но и сохранить витаминный состав продуктов и блюд и, таким образом, способствовать улучшению витаминной обеспеченности.

Наряду с указанными мерами важное значение в улучшении обеспеченности витамином С играет витаминизация и обогащение аскорбиновой кислотой готовых блюд, используемых в стандартных диетах.

С целью снижения риска развития нарушения обмена кальция и фосфора, в том числе риска развития остеопении и остеопороза, в стандартной диете обеспечивается адекватное содержание кальция и фосфора, составляющее 1000-1200 мг и 800 мг в сутки соответственно. Источниками кальция являются молоко и молочные продукты, рыба и рыбные продукты; фосфора – мясо, рыба, яичный желток, творог, сыр.

В стандартной диетотерапии в качестве продуктов, способствующих снижению риска развития остеопении и остеопороза, используются пищевые продукты с повышенным содержанием кальция, витаминов Д₃, К, изофлавонов сои, а также БАД к пище как дополнительные источники кальция и фосфора.

Обогащение стандартной диеты макро- и микроэлементами обеспечивается включением в диетотерапию специализированных продуктов лечебного питания и БАД к пище, являющихся источниками макро- и микроэлементов.

Индивидуализация стандартной диетотерапии на основе оценки нарушений гормонального, иммунного и антиоксидантного статуса.

Нарушения гормонального статуса характеризуются избыточной продукцией или дефицитом гормонов щитовидной железы, надпочечников, поджелудочной железы, яичников и других эндокринных органов, сопровождаются нарушениями регуляции обмена веществ и защитно-приспособительных реакций организма. Коррекция нарушений гормонального статуса осуществляется с учетом нозологических форм заболеваний, клинического течения, стадии болезни, сопутствующей патологии. Индивидуализация диетотерапии при нарушениях гормонального статуса обеспечивается включением в стандартную диету диетических, функциональных и специализированных продуктов, показанных при сахарном диабете, ожирении и других заболеваниях, метаболически направленных смесей для энтерального питания, БАД к пище, влияющих на гуморальные факторы регуляции обмена веществ.

Нарушения иммунного статуса, связанные с недостаточным питанием, обуславливаются дефицитом белка (особенно при недостаточном поступлении энергии), железа, цинка, меди, селена. При прогрессировании процессов, обусловленных недостаточным питанием, уменьшается содержание Ig, нарушается функциональная активность лимфоцитов (снижение ответа на ФГА), блокируются неспецифические эффекторные механизмы (гранулоциты, макрофаги), наблюдается атрофия вилочковой железы. Дефицит железа приводит к нарушению Т-клеточной функции, снижению антибактериальных свойств сыворотки, развитию железодефицитной анемии. Дефицит

цинка, вызванный мальабсорбцией цинка, сопровождается иммунодефицитом с атрофией лимфоидных тканей, уменьшением содержания лимфоцитов, нарушением пролиферативной активности лимфоцитов и иммунного ответа при кожных пробах. Дефицит меди приводит к нейтропении, нарушению фагоцитарной активности и пролиферации лимфоцитов. При дефиците селена, обычно в сочетании с недостаточностью витамина Е, снижены уровни антител и тимического гормона.

Коррекция нарушений иммунного статуса обеспечивается адекватностью стандартной диеты, оптимально сбалансированной по количеству и качественному составу белка, содержанию и соотношению витаминов, макро- и микроэлементов. Индивидуализация стандартной диетотерапии достигается использованием диетических, функциональных и специализированных продуктов (с повышенным содержанием гемового и негемового железа, лактоферрина, витаминов С, В₁₂, В₂, РР, фолиевой кислоты, цинка, селена, с исключением компонентов пищи, вызывающих аллергические реакции), продуктов энтерального питания (иммуномодулирующие гиперметаболические смеси), БАД к пище, способствующих улучшению функции иммунной системы, в том числе при аллергических состояниях.

Коррекция нарушений антиоксидантного статуса. Свободнорадикальные процессы протекают во всех тканях организма и являются неотъемлемой частью его нормальной жизнедеятельности. Резкое усиление свободнорадикальных процессов при недостаточности систем антиоксидантной защиты приводит к развитию оксидативного стресса, сопровождающийся увеличением уровня свободных радикалов и повышением активности процессов перекисного окисления липидов. Оксидативный стресс рассматривается как один из общих патогенетических механизмов повреждения тканей, играет важную роль в развитии и прогрессировании целого ряда заболеваний: сердечно-сосудистых, онкологических, ревматических, болезней печени, почек, нервной системы и др. Установлена патогенетическая роль активации свободнорадикального окисления и оксидативного стресса в развитии сердечно-сосудистых осложнений при сахарном диабете, метаболическом синдроме, ожирении и других заболеваниях.

В комплексе диетических мероприятий при различных заболеваниях, в патогенезе которых существенную роль играет активация процессов свободнорадикального окисления, важное значение приобретает использование природных антиоксидантов (витамины С, Е, А, каротиноиды, селен, цинк, глутатион, флавоноиды и др.) как за счет диетических, функциональных и специализированных продуктов, обогащенных микронутриентами и биологически активными веществами, оказывающими антиоксидантное действие, так и БАД к пище, являющихся источниками природных антиоксидантов.

Индивидуализация стандартной диетотерапии при наследственных заболеваниях с нарушениями процессов метаболизации пищевых веществ. Развитие метаболического блока при фенилкетонурии характеризуется нарушением превращения фенилаланина в тирозин, вследствие чего основным путем преобразования фенилаланина становится дезаминирование и синтезом токсических производных – фенилпировиноградной, фенилмолочной и фенилуксусной кислот. Заболевание характеризуется, главным образом, поражением нервной системы. Диетическая коррекция обеспечивается использованием специализированной диеты с ограничением фенилаланина, в том числе за счет включения в диету диетических (лечебных) продуктов с исключением фенилаланина.

Развитие метаболического блока при глютеновой энтеропатии (целиакии) характеризуется отсутствием или пониженной выработкой кишечной стенкой ферментов, расщепляющих глютен, содержащегося в некоторых злаковых – пшенице, ржи, ячмене, овсе. Продукты неполного переваривания глютена (глиадин и др.) оказывают токсическое и сенсibiliзирующее действие на слизистую оболочку кишечника. При прогрессировании заболевания развиваются полигиповитаминозы, анемия,

гипопротеинемия, электролитные нарушения, истощение организма. При глютеновой энтеропатии назначается комплекс диетических мероприятий, включающий безглютеновую диету, сбалансированную по количеству и качественному составу белка (в том числе с использованием смесей белковых композитных сухих), содержанию витаминов, макро- и микроэлементов с использованием пищевых продуктов с исключением глютена.

Развитие метаболического блока при дисахаридазодефицитных энтеропатиях обуславливается отсутствием или недостаточной выработкой слизистой оболочкой тонкой кишки дисахаридаз (лактазы, мальтазы, инвертазы и др.), в результате чего нарушаются процессы переваривания дисахаридов (лактозы, мальтозы, сахарозы). Диетическая коррекция обеспечивается назначением специализированной диеты с исключением (или резким ограничением) соответствующего метаболизируемого дисахарида.

Индивидуализация стандартной диетотерапии на основе оценки нарушений микробиоценоза кишечника. Состояние микробиоценоза кишечника – один из важнейших показателей физиологического и иммунологического гомеостаза организма. Нормальная микрофлора кишечника активно участвует в формировании иммунологической реактивности организма, в обмене веществ, синтезе витаминов, необходимых аминокислот и целого ряда биологически активных веществ. Нормальная микрофлора проявляет антагонистическую активность по отношению к патогенным и гнилостным микроорганизмам, является важнейшим фактором, препятствующим развитию инфекций.

Биологическое равновесие нормальной микрофлоры нарушается при различных заболеваниях органов пищеварения, кишечных инфекциях, несбалансированном питании, стрессовых ситуациях, оперативных вмешательствах, гормональной и лучевой терапии, иммунодефицитных состояниях, антибиотикотерапии и др.

Изменения качественного и/или количественного состава микрофлоры кишечника с последующим развитием метаболических и иммунологических нарушений, сопровождающихся развитием желудочно-кишечных расстройств, трактуются как дисбиоз или дисбактериоз кишечника. Развивающиеся под влиянием различных факторов микроэкологические нарушения кишечника чаще характеризуются дефицитом бифидобактерий и увеличением количества различных видов условнопатогенных микроорганизмов (клебсиеллы, протей, цитрабактер, клостридии, стафилококки и др.).

Индивидуализация стандартной диетотерапии, основанная на оценке нарушений микробиоценоза кишечника, обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических, функциональных и специализированных продуктов, содержащих про- и пребиотики, в том числе пробиотических и симбиотических пищевых продуктов, с повышенным содержанием растворимых и нерастворимых пищевых волокон, минеральных веществ и витаминов, а также использованием БАД к пище, способствующих нормализации микрофлоры кишечника, улучшению процессов пищеварения и функционального состояния желудочно-кишечного тракта.

Пробитические пищевые продукты – пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов.

Симбиотические пищевые продукты – пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов и пребиотиков.

В качестве пробиотиков преимущественно используются бактерии рода *Bifidobacterium* (*B. bifidum*, *B. infantis*, *B. longum*, *B. breve*, *B. adolescentis*), *Lactobacillus* (*L. acidophilus*, *L. fermentii*, *L. casei*, *L. plantarum*, *L. bulgaricus* и др.) с доказанными пробиотическими свойствами, а также бактерии рода *Lactococcus* spp., *Streptococcus thermophilus*, *Propionibacterium shermanii* в монокультурах и в комплексе с пробиотическими и молочнокислыми микроорганизмами.

Адекватный уровень потребления для бактерий рода *Bifidobacterium* составляет

5×10⁸ КОЕ/сут, для бактерий рода *Lactobacillus* – 5×10⁷ КОЕ/сут, для бактерий рода *Lactococcus* spp., *Streptococcus thermophilus* – 10⁷ КОЕ/сут, для бактерий рода *Propionibacterium shermanii* – 10⁷ КОЕ/сут.

Верхний допустимый уровень потребления для бактерий рода *Bifidobacterium* составляет 5×10¹⁰ КОЕ/сут, для бактерий рода *Lactobacillus* – 5×10⁹ КОЕ/сут, для бактерий рода *Lactococcus* spp., *Streptococcus thermophilus* – 10⁹ КОЕ/сут, для бактерий рода *Propionibacterium shermanii* – 10⁹ КОЕ/сут.

Пребиотики – пищевые вещества, избирательно стимулирующие рост и/или биологическую активность пробиотических микроорганизмов - представителей защитной микрофлоры кишечника и способствующие тем самым поддержанию ее нормального состава и биологической активности. Среди неперевариваемых углеводов большая часть олигосахаридов (фруктоолигосахариды, галактоолигосахариды, инулин) обладают свойствами, позволяющими быть отнесенными к пребиотикам. Многие из этих веществ способствуют росту бифидо- и лактобактерий.

Традиционными источниками полифруктозанов (инулин и др.) являются топинамбур и цикорий. В качестве альтернативных источников полифруктозанов используются корни лопуха большого (*Arctium lappa*), колючника бесстебельного (*Carlina acaulis*), расторопши пятнистой (*Silybum marianum*), одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale* Web.). Адекватный уровень потребления полифруктозанов составляет 10 г/сут, верхний допустимый уровень потребления – 20 г/сут.

VI. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ

Одним из важнейших направлений в организации медицинской помощи является система стандартизации в здравоохранении, основанная на принципах доказательной медицины. Согласно статье 37 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. №323 медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов медицинской помощи. Порядки и стандарты медицинской помощи предназначены для обеспечения современного уровня диагностики, лечения и профилактики заболеваний, повышения качества и доступности медицинской помощи. Стандарты медицинской помощи строятся по единой схеме и с соблюдением единых правил, включающими наряду с общими требованиями к диагностике и лечению больных, назначение диетической терапии при различных заболеваниях и патологических состояниях как составной и обязательной части лечебного процесса.

Многочисленными клиническими наблюдениями и исследованиями показано, что диетическая терапия, адаптированная к особенностям патогенеза, клинического течения и стадии болезни, уровню и характеру метаболических нарушений, построенная на основе современной концепции оптимального питания, является важнейшим лечебным фактором, обладающим многосторонним действием на организм, благоприятно влияющим на метаболические процессы на всех уровнях регуляции, улучшающим качество жизни больных.

Лечебное питание служит основой комплексной терапии при заболеваниях кожи, подкожно-жировой клетчатки, придатков кожи, мышечной и костной системы, заболеваниях суставов, системы органов кровотока и крови, аллергических заболеваниях и иммунопатологии, заболеваниях полости рта и зубов, верхних и нижних дыхательных путей, легочной ткани, сердца и перикарда, медиастинума, крупных кровеносных сосудов, заболеваниях системы микроциркуляции, желез внутренней секреции, заболеваниях пищевода, желудка, 12-перстной кишки, тонкого и толстого кишечника, сигмовидной и прямой кишки, заболеваниях печени и желчевыводящих путей, поджелудочной железы, заболеваниях почек и мочевыводительного тракта, женских и мужских половых органов, центральной и периферической нервной системы, головного мозга, органа слуха, органа зрения, органа обоняния, психической сферы, туберкулезе, новообразованиях, неуточненных заболеваниях, в предоперационном, послеоперационном и реанимационном периодах, при отравлениях, профессиональной патологии.

Разработка принципов стандартизации лечебного питания проводилась в соответствии с «Номенклатурой работ и услуг в здравоохранении» (А25 – консервативные методы лечения, А25.01-31.002 – назначение диетической терапии при различных заболеваниях; Д 14 - работы, связанные с обеспечением питанием медицинских учреждений (организаций). Разработаны общие требования к организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях и принципы назначения диетической терапии при различных заболеваниях, послужившие основой для издания приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации, в том числе приказа Минздрава России от 21 июня 2013 г. № 395н «Об утверждении норм лечебного питания».

С целью формирования единых подходов к стандартизации в диетологии определены единые объекты стандартизации:

- технологии организации питания: виды, производственные процессы, пищевые продукты, используемые при том или ином виде питания;
- техническое обеспечение организации диетического (лечебного и профилактического) питания;

- качество и безопасность продуктов питания;
- квалификация медицинского персонала, участвующего в организации лечебного питания;
- производство и условия реализации пищевых продуктов и диетических блюд;
- учетно-отчетная документация, используемая в системе диетологии;
- экономические аспекты стандартизации, система закупок пищевых продуктов, персонифицированный учет.

Стандарты лечебного питания предназначены для решения следующих задач:

- обеспечение достаточного объема, доступности и качества диетологической помощи больным с различными заболеваниями во всех медицинских организациях в рамках государственных гарантий обеспечения граждан бесплатной медицинской помощью;
- установление единых требований к организации лечебного питания в медицинских учреждениях стационарного, построению и назначению диеты при каждом конкретном заболевании и патологическом состоянии.

Стандарты лечебного питания для основных нозологических форм определяют гарантированный перечень диетологических мероприятий, подлежащих выполнению в стационарных условиях, и предназначены для оптимизации диетического (лечебного и профилактического) питания. Они построены по единой схеме, с соблюдением единых правил и включают в себя:

- основные требования, предъявляемые к организации лечебного питания в ЛПУ;
- принципы построения диеты при различных заболеваниях;
- варианты стандартных диет, назначаемых при том или ином заболевании;
- нормы лечебного питания (среднесуточный набор продуктов на одного больного), перечень диетических (лечебных и профилактических) продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения;
- показания для назначения энтерального и парентерального питания;
- общую характеристику биологически активных добавок, используемых для оптимизации диетотерапии при основных нозологиях.

Стандартные диеты являются основой для формирования номенклатуры диет, используемой в конкретной медицинской организации. Процедура составления данного документа в зависимости от коечного фонда проводится по двум методикам:

- в медицинской организации с количеством коек от 100 и выше утверждение номенклатуры диет, подлежащих внедрению в данном учреждении, проводится Советом по лечебному питанию по представлению врачом-диетологом;
- в медицинской организации с количеством коек от 100 и выше утверждение номенклатуры диет, подлежащих внедрению в данном учреждении, проводится руководителем учреждения.

В номенклатуре структура диет может быть представлена тремя основными видами диетических рационов (табл.18).

В медицинских организациях стационарного типа, оказывающих первичную медико-санитарную и специализированную медицинскую помощь, диетическое питание организуется в зависимости от контингента госпитализируемых больных, как правило, в виде назначения шести стандартных диет, различающихся по количественному и качественному составу основных пищевых веществ и микронутриентов, энергетической ценности, технологии приготовления диетических блюд и нормам лечебного питания.

Учитывая потребность в энергии стационарных больных, определены химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, нормы лечебного питания, утвержденные приказом Минздрава России от 21 июня 2013 г. № 395н «Об утверждении норм лечебного питания».

Таблица 18. Виды диетических рационов при проведении диетотерапии

Виды диет	Показания	Характеристика диетических рационов
Стандартные	Назначаются при различных заболеваниях в зависимости от стадии, степени тяжести болезни или осложнений со стороны различных органов и систем	<ul style="list-style-type: none"> • основной вариант стандартной диеты: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами; • Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета): диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, с умеренным ограничением раздражителей слизистой оболочки ЖКТ; • вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета): диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и ограничением легкоусвояемых углеводов; • вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета): Диета с ограничением белка, резким ограничением поваренной соли и жидкости; • вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета): диета с умеренным ограничением калорийности преимущественно за счет жиров и углеводов; • вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (высококалорийная диета): диета с повышенной энергетической ценностью.
Специальные <ul style="list-style-type: none"> • нозологические • метаболические 	Назначается больным, состояние которых требует модификации химического состава и энергетической ценности рациона; формируются на базе одной из стандартных диет в соответствии с нозологической формой	<ul style="list-style-type: none"> • специальные нозологические: при глютеновой энтеропатии, фенилкетонурии, пищевой аллергии, инфаркте миокарда, хирургические диеты (0-I; 0-II; 0-III; 0-IV; диета при язвенном кровотечении, диета при стенозе желудка) и др.; • специальные метаболические диеты: вегетарианская, калиевая, магниевая, разгрузочные диеты (чайная, яблочная, кефирная, молочная, рисово-компотная, картофельная, творожная, соковая, мясная и др.), рационы разгрузочно-диетической терапии (лечебное голодание) и др.
Персоналии-	Назначаются на основе	Химический состав и калорийность

зированные (индивидуальные)	оценке индивидуальной потребности больного в пищевых веществах и энергии, с учетом особенностей метаболизма и характера заболевания, прогностических (генетических) рисков возможных нарушений метаболизма и развития заболеваний, при которых требуется исключение из рациона или введение в него отдельных пищевых продуктов, изменение технологии приготовления блюд и режима питания	рациона индивидуализируется путем подбора блюд лечебного питания, увеличения или уменьшения количества буфетных продуктов (хлеб, сахар, масло), контроля продуктовых наборов, включения в рацион диетических (лечебных и профилактических) продуктов, продуктов энтерального питания биологически активных добавок к пище.
-----------------------------	--	--

При построении любой диеты учитывается физиологическая потребность организма в пищевых веществах и энергии, а также степень функциональных расстройств и метаболических нарушений, возникающих при том или ином заболевании. Обеспечение пациентов в макро-, микронутриентами и минорными биологически активными веществами в условиях снижения энерготрат возможно только за счет повышения пищевой плотности рационов питания.

В настоящее время наиболее доступным способом является включение в её состав пищи на этапе ее кулинарной обработки продуктов диетического питания - смесей белковых композитных сухих (СБКС) в качестве компонента приготовления готовых блюд, не влияющих на органолептические свойства и вкусовые качества готовых блюд и позволяющих повысить пищевую плотность и биологическую ценность отдельного блюда или рациона в целом.

Смеси белковые композитные сухие – групповое название пищевых продуктов, отвечающих требованиям ГОСТ Р 51740-2001 для идентификации пищевых продуктов, контроля их качества и безопасности при применении на пищевых блоках медицинских организаций при приготовлении готовых диетических блюд. В соответствии с Приказом Минздрава России от 5 августа 2003 г. N 330 СБКС, используемая в качестве компонента приготовления блюд диетического (лечебного и профилактического) питания должна содержать 40% белка, 20% жира и 30% общих углеводов, что также отвечает требованиям ГОСТ Р 53861-2010 «Продукты диетического (лечебного и профилактического) питания. Смесей белковых композитных сухих».

СБКС должны иметь свойства, подтвержденные общепризнанными результатами научных исследований, которые позволяют использовать их в качестве компонента для приготовления готовых блюд для диетического (лечебного и профилактического) питания в соответствии с установленными федеральным органом исполнительной власти в области здравоохранения требованиями к организации диетического питания.

Исследование клинической эффективности СБКС с конкретным ингредиентным составом, пищевой и энергетической ценностью должно быть проведено согласно Методическим рекомендациям «Порядок оценки клинической эффективности специализированных диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов, специализированных пищевых продуктов для детей, беременных и кормящих женщин, БАД к пище» (Москва, 2012). При этом клиническая эффективность конкретной смеси белковой композитной сухой считается доказанной только для смеси с теми конкретными показателями, в том числе показателями пищевой и энергетической ценности, которыми

обладала смесь белковая композитная сухая, использованная при исследовании ее клинической эффективности в целях регистрации и зарегистрированная в установленном порядке. Перечень нозологий, при которых применяются СБКС в составе 6 стандартных диет, указан в Приказе Минздрава России от 5 августа 2003 г. N 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями на 26.04.2006г.).

Количество СБКС, применяемых только как компонент приготовления готовых блюд для диетического (лечебного и профилактического) питания в составе конкретной диеты, указано в Приказе Минздрава РФ от 21 июня 2013 г. №395н «Об утверждении норм лечебного питания».

Замена традиционных пищевых продуктов в меню на СБКС проводится на основании приказа Минздравсоцразвития России от 10.01.2006 г. №2 «О внесении изменения в Инструкцию по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях, утвержденную приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.08.03 г. №330», приказа МЗСР РФ от 26 апреля 2006г. № 316 «О внесении изменений в приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 5 августа 2003 г. № 330».

Приобретение СБКС осуществляется в соответствии с Указаниями о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации, утвержденными приказом Министерства финансов Российской Федерации от 21 декабря 2005 года № 152н, по статье 340 экономической классификации расходов бюджетов Российской Федерации "Увеличение стоимости материальных запасов" с отнесением их к разделу "продукты питания (оплата продовольствия), в том числе продовольственных пайков военнослужащим и приравненным к ним лицам" (с изменениями на 11 июня 2006 года, приказ Минздравсоцразвития России от 26 апреля 2006 года N 316).

В таблицах 19-21 представлена характеристика энергетической ценности стандартных диет, набора продуктов, и их соответствие диетам номерной системы.

Таблица 19. Система стандартных диет

№ п/п	Варианты стандартных диет	Обозначения стандартных диет в документации пищеблока	Ранее применявшиеся диеты номерной системы
1.	Основной вариант стандартной диеты	ОВД	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15
2.	Вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета)	ЩД	1б, 4б, 4в, 5п (1 вариант)
3.	Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)	ВД	4э, 4аг, 5п (II вариант), 7в, 7г, 9б, 10б, 11, R-1, R-II
4.	Второй вариант высококалорийной диеты	ВКД	11
5.	Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)	НБД	7б, 7а
6.	Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)	НКД	8, 8а, 8о, 9а, 10с

Таблица 20. Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в МО

Стандартные диеты	Показания к применению	Общая характеристика, кулинарная обработка	Белки, в т.ч. животные, г	Жиры общие, в т.ч. растительные, г	Углеводы общие, в т.ч. моно- и дисахариды, г	Энергетическая ценность, ккал
Основной вариант стандартной диеты	<p>Хронический гастрит в стадии ремиссии. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии ремиссии. Хронические заболевания кишечника с преобладанием синдрома раздраженного кишечника с преимущественными запорами. Острый холецистит и острый гепатит в стадии выздоровления. Хронический гепатит с не резко выраженными признаками функциональной недостаточности печени. Хронический холецистит и желчнокаменная болезнь. Подагра, мочекаменный диатез, нефролитиаз, гиперурикемия, фосфатурия.</p>	<p>Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд – не более 60-65°C, холодных блюд – не ниже 15°C. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.</p>	<p><u>85-90</u> 40-50</p>	<p><u>70-80</u> 25-30</p>	<p><u>300-330</u> 30-40 (рафинированные углеводы исключаются из диеты больных сахарным диабетом)</p>	<p>2170-2400</p>

	Сахарный диабет (СД) 2 типа без сопутствующей избыточной массы тела или ожирения. Заболевания сердечно-сосудистой системы с нерезким нарушением кровообращения, гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз венечных артерий сердца, мозговых, периферических сосудов. Острые инфекционные заболевания. Лихорадочные состояния.					
Вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета, ЩД)	Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения и нестойкой ремиссии. Острый гастрит. Хронический гастрит с сохраненной и высокой кислотностью в стадии нерезкого обострения. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Нарушения функции жевательного аппарата. Острый панкреатит, стадия затухающего обострения. Выраженное	Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с умеренным ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (6-8 г/день). Блюда готовятся в отварном виде или на пару, протертые и не протертые. Температура пищи – от 15 до 60-65°C. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 5-6 раз в день.	<u>85-90</u> 40-45	<u>70-80</u> 25-30	<u>300-350</u> 50-60	2170-2480

	обострение хронического панкреатита. В период выздоровления после острых инфекций; после операций (не на внутренних органах).					
Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета, ВБД)	После резекции желудка через 2-4 месяца по поводу язвенной болезни при наличии демпинг-синдрома, холецистита, гепатита. Хронический энтерит при наличии выраженного нарушения функционального состояния пищеварительных органов. Глютеновая энтеропатия, целиакия. Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Хронический гломерулонефрит нефротического типа в стадии затухающего обострения без нарушений азотовыделительной функции почек. СД 1 и 2 типа без сопутствующего ожирения и нарушений	Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным сахарным диабетом и после резекции желудка с демпинг-синдромом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (6-8 г/день), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. Блюда готовятся в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15 до 60-65°C. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.	<u>110-120</u> 45-50	<u>80-90</u> 30	<u>250-350</u> 30-40 (рафинированные углеводы исключаются из диеты больных сахарным диабетом и больных после резекции желудка с демпинг-синдромом)	2160-2690

	<p>азотовыделительной функции почек.</p> <p>Ревматизм с малой степенью активности процесса при затяжном течении болезни без нарушения кровообращения; ревматизм в стадии затухающего обострения.</p> <p>Туберкулез органов дыхания, внелегочный туберкулез, туберкулез в сочетании с другой патологией и множественной лекарственной устойчивостью в период затухания туберкулезного процесса. Нагноительные процессы.</p> <p>Малокровие различной этиологии.</p> <p>Ожоговая болезнь.</p>					
<p>Второй вариант диеты с повышенной калорийностью ВКД</p>	<p>Туберкулез органов дыхания:</p> <p>первичный;</p> <p>инфильтративный;</p> <p>казеозная пневмония;</p> <p>туберкулома в фазе распада;</p> <p>кавернозный;</p>	<p>Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых сахаров, поваренной соли (до 6 г/день). Диета с повышенной энергетической ценностью.</p> <p>При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные</p>	<p><u>130-140</u> 60-70</p>	<p><u>110-120</u> 40</p>	<p><u>400-500</u> 50 (рафинированные углеводы исключаются из диеты больных)</p>	<p>3110-3640</p>

	<p>цирротический; туберкулезный плеврит, в том числе эмпиема; бронхов; силикотуберкулез. Внелегочный туберкулез ЦНС, периферических лимфатических узлов, органов брюшной полости, мочеполовой системы, генитальный, костно-мышечной системы, глаз, кожи и слизистых оболочек. Туберкулез в сочетании с другой патологией: ВИЧ; сахарный диабет; хроническая обструктивная болезнь легких; токсикомания и алкоголизм; гепатит; профессиональная вредность. Туберкулез в сочетании с множественной лекарственной</p>	<p>углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовятся в отварном, тушенном, запеченном виде, с механическим или без механического щажения. Температура пищи – от 15 до 60-65°C. Свободная жидкость - 1,5-2 л Ритм питания дробный, 4-6 раз в день. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются.</p>			<p>сахарным диабетом и больных после резекции желудка с демпинг-синдромом)</p>	
--	--	---	--	--	--	--

	устойчивостью.					
Вариант диеты с пониженным количеством белка (низко-белковая диета, НБД)	Хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек и выраженной и умеренно выраженной азотемией.	Диета с ограничением белка до 0,8; 0,6 или 0,3 г / кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1л). Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не протертые. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость – 0,8-1,0 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.	<u>20-60</u> 15-30	<u>80-90</u> 20-30	<u>350-400</u> 50-100	2200-2650
Вариант диеты с пониженной калорийностью (низко-калорийная диета, НКД)	Различные степени алиментарного ожирения при отсутствии выраженных осложнений со стороны органов пищеварения, кровообращения и др. заболеваний, требующих специальных режимов питания. СД 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания при наличии избыточной массы тела и ожирения.	Диета с умеренным ограничением энергетической ценности (до 1300-1600 ккал/день) преимущественно за счет жиров и углеводов. Исключаются простые сахара, ограничиваются животные жиры, поваренная соль (3-5 г/день). Включаются растительные жиры, пищевые волокна (сырые овощи, фрукты, пищевые отруби). Ограничивается жидкость. Пища готовится в отварном виде или на пару, без соли. Свободная жидкость – 0,8-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.	<u>60-80</u> 30-40	<u>40-50</u> 25	<u>130-200</u> 0	1120-1570

Таблица 21. Нормы лечебного питания

Наименования продуктов лечебного питания	Нормы лечебного питания при соблюдении стандартной диеты		Нормы лечебного питания при соблюдении диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета)		Нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)		Нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)		Нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)		Нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенной калорийностью (высококалорийная диета)	
	Количество продуктов в граммах (на одного человека в сутки)											
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
Хлеб ржаной	150	150	-	-	150	150	100	100	100	100	150	150
Хлеб пшеничный	150	150	300	300	150	150	150	150	-	-	250	250
Мука пшеничная	10	10	10	10	10	10	15	15	5	5	50	50
Крахмал картофельный	5	5	10	10	5	5	5	5	-	-	5	5
Макаронные изделия	20	20	40	40	20	20	30	30	-	-	25	25
Крупы (рисовая, гречневая, пшенная, манная, овсяная); горох, фасоль, чечевица	80	80	80	80	80	80	80	80	10	10	80	80
Картофель	300	200	447	300	300	200	447	300	74,5	50	447	300
Овощи свежие (всего), в том числе:	366,7	290	179,2	140	366,7	290	366,7	290	501	400	501	400
Свекла	65	50	65	50	65	50	65	50	90	70	90	70
Морковь	70	55	70	55	70	55	70	55	90	70	90	70
Капуста белокочанная	187,5	150	-	-	187,5	150	187,5	150	250	200	250	200
Лук репчатый	24	20	24	20	24	20	24	20	24	20	24	20
Огурцы, помидоры (парниковые)	15,2	15	15,2	15	15,2	15	15,2	15	41	40	41	40
Кабачки, баклажаны, перец сладкий, капуста цветная, капуста брокколи, тыква, фасоль зеленая стручковая	62,5	50	62,5	50	62,5	50	62,5	50	62,5	50	62,5	50
Овощи соленые и маринованные (капуста, огурцы)	18,8	15	-	-	18,8	15	18,8	15	18,8	15	18,8	15
Зелень (лук зеленый, петрушка, укроп)	20	14,8	20	14,8	20	14,8	20	14,8	20	14,8	20	14,8

Овощи консервированные (горошек зеленый, фасоль, кукуруза)	38	24,7	–	–	38	24,7	–	–	25	16,2	38	24,7
Фрукты свежие	150	150	150	150	150	150	300	300	300	300	300	300
Сухофрукты (курага, чернослив, изюм, компотная смесь)	20,4	20	20,4	20	20,4	20	20,4	20	20,4	20	26	25,5
Соки фруктовые, овощные	100	100	100	100	100	100	200	200	300	300	200	200
Говядина	127,7	90	127,7	90	177,3	125	56,7	40	127,7	90	177,3	125
Птица	25	22,2	25	22,2	25	22,2	–	–	25	22,2	29	25,8
Колбаса вареная, сосиски	12	12	12	12	12	12	–	–	–	–	16	16
Рыба, рыбопродукты, нерыбные продукты моря	59,1	32,5	59,1	32,5	77,3	42,5	–	–	59,1	32,5	77,3	42,5
Творог	20,4	20	20,4	20	35,7	35	15,3	15	20,4	20	35,7	35
Сыр	16	15	16	15	16	15	–	–	16	15	16	15
Яйцо	½ шт.	½ шт.	½ шт.	½ шт.	½ шт.	½ шт.	1/4 шт.	1/4 шт.	½ шт.	½ шт.	1 шт.	1 шт.
Кисломолочные напитки (кефир, йогурт, ряженка, простокваша, ацидофилин)	125	121	125	121	207	200	125	121	125	121	207	200
Молоко	211	200	105	100	211	200	105,5	100	211	200	211	200
Масло сливочное	20	20	20	20	20	20	40	40	10	10	30	30
Масло растительное	20	20	20	20	20	20	30	30	25	25	30	30
Сметана	15	15	15	15	15	15	15	15	10	10	25	25
Сахар, варенье, печенье, кондитерские изделия	50	50	30	30	50	50	60	60	–	–	60	60
Чай	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
Кофе, какао	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	–	–	1,4	1,4	2	2
Желатин	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дрожжи прессованные	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	–	–	1,25	1,25
Соль	6	6	6	6	6	6	3	3	4	4	8	8
Томат паста, томат-пюре	3	3	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
Шиповник	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Смесь белковая композитная сухая	27	27	27	27	36	36	18	18	24	24	42	42
Витаминно-минеральные комплексы (% от физиологической нормы)		50–100		50–100		50–100		50–100		75–100		75–100

VII. НОМЕНКЛАТУРА УСЛУГ И РАБОТ В ЛЕЧЕБНОМ ПИТАНИИ

Стандартизация услуг и работ при организации лечебного питания позволит обеспечить качество питания, технологию его оценки, установить научно-обоснованные требования к объему, доступности данной медицинской услуги, установить единые требования к организации лечебного питания в МО, а также ввести систему экономических расчетов.

Документы, определяющие требования к лечебному питанию представлены в утвержденной Программе работ по созданию и развитию Системы стандартизации в здравоохранении утв. Госстандартом РФ, ФФОМС, Минздравом РФ от 25 апреля 1998 г., 17 июля 1998 г., 21 июля 1998 г.

Целью разработки и внедрения номенклатуры работ и услуг в здравоохранении является обеспечение единой нормативной базы на всей территории Российской Федерации, включая обеспечение выполнения стандартов и протоколов ведения больных, методики выполнения сложных и комплексных медицинских услуг, лицензионных требований и условий оснащения пищеблоков медицинских учреждений.

Состав сложных и комплексных медицинских услуг при проведении лечебного питания сформирован таким образом, чтобы обеспечить контроль за объемом и качеством медицинской помощи.

При организации лечебного питания в МО необходимо определение последовательности выполнения основных мероприятий и распределение ответственности среди участников данного процесса. Наиболее сложная роль, определяющую весь последующий процесс по организации лечебного питания, отводится руководителю МО (табл.22).

Таблица 22. Работы, проводимые руководителем МО по организации лечебного питания

Перечень работ	Мероприятия по внедрению работ
Подготовка регламентирующих документов по организации питания	подготовка приказа по организации лечебного питания
	организация работы Совета по лечебному питанию
Проведение работ по закупке продуктов питания	проведение работ по закупке традиционных продуктов питания
	проведение работ по закупке смесей белковых композитных сухих
Проведение работ по оснащению и обновлению пищеблока и буфетных ЛПУ	проведение работ по оснащению пищеблока и буфетных:
	технологическим механическим оборудованием
	технологическим тепловым оборудованием
	немеханизированным оборудованием
	технологическим холодильным оборудованием
оборудованием для организации питания	

В зависимости от того, как будут выполнены работы и услуги, представленные в таблице 5, будет зависеть функционирование всей системы. Подготовка ряда документов, в том числе расчет объемов пищевых продуктов, формирование заявки на пищевые продукты, составление ряда технической документации возложено на врача-диетолога (табл.23).

Таблица 23. Работы, проводимые врачом-диетологом для обеспечения питанием больных, госпитализированных в МО

Перечень работ	Мероприятия по внедрению работ
Проведение работ по организации питания в медицинском учреждении (организации)	подготовка документации по организации лечебного питания
	разработка лечебных рационов питания, используемых в медицинском учреждении (организации)
	подготовка перечня традиционных продуктов для составления диетических рационов
	подготовка перечня специализированных продуктов питания для составления диетических рационов
Проведение работ по определению перечня диетических рационов	определение перечня стандартных диет
	определение перечня специальных диет
	определение перечня индивидуальных диет
Проведение работ по составлению перечня диетических блюд	составление перечня молочных блюд
	составление перечня блюд из яиц
	составление перечня мясных блюд
	составление перечня блюд из рыбы
	составление перечня блюд из круп
	составление перечня блюд из макаронных изделий
	составление перечня блюд из бобовых
	составление перечня блюд из овощей
	составление перечня блюд из фруктов и ягод
	составление перечня хлебобулочных и кондитерских изделий
	составление перечня напитков
	составление перечня блюд с включением смесей белковых композитных сухих
	составление перечня соусов
	составление перечня вспомогательных пищевых продуктов
Подготовка карточек-раскладок диетических блюд	подготовка карточек-раскладок диетических блюд, приготовленных из традиционных продуктов питания
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд, приготовленных с включением смесей белковых композитных сухих
Составление семидневного меню стандартных диет	составление семидневного меню стандартных диет, утвержденных для применения в ЛПУ
	составление картотеки блюд семидневного меню
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд семидневного меню, приготовленных из основных продуктов питания
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд семидневного меню, приготовленных с включением смесей белковых композитных сухих
	расчет калорийности
	расчет химического состава
	расчет суточной потребности в продуктах питания согласно среднесуточного набора продуктов
	расчет суточной потребности в смесях белковых

	композитных сухих согласно рекомендуемым нормам
Составление семидневного меню специальных диет	составление семидневного меню специальных диет, утвержденных для применения в МО
	составление картотеки блюд семидневного меню
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд семидневного меню, приготовленных из основных продуктов питания
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд семидневного меню, приготовленных с включением смесей белковых композитных сухих
	расчет калорийности
	расчет химического состава
	расчет суточной потребности в продуктах питания согласно среднесуточного набора продуктов
	расчет суточной потребности в смесях белковых композитных сухих согласно рекомендуемым нормам
Составление семидневного меню индивидуальных диет	составление семидневного меню индивидуальных диет, утвержденных для применения в МО
	составление картотеки блюд семидневного меню
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд индивидуальных диет, приготовленных из основных продуктов питания
	подготовка карточек-раскладок диетических блюд индивидуальных диет, приготовленных с включением смесей белковых композитных сухих
	расчет калорийности
	расчет химического состава
	расчет суточной потребности в продуктах питания согласно среднесуточного набора продуктов
	расчет суточной потребности в смесях белковых композитных сухих согласно рекомендуемым нормам
Составление сводного семидневного меню	составление семидневного меню стандартных, специальных и индивидуальных диет, применяемых в МО

Одновременно в должностные обязанности врача- диетолога и медицинской сестры диетической входит ряд работ и услуг (табл. 24, 25), которые определяют лечебное питание, как часть комплексной терапии при различных заболеваниях. Индивидуализация и оптимизация лечебного питания дает возможность не только благоприятно влиять на течение заболеваний, но и уменьшить количество лекарственных препаратов, а также сохранить качество принимаемой пациентом пищи, удовлетворяющей его индивидуальные потребности в пищевых веществах и энергии.

Таблица 24. Структура сложных и комплексных услуг в работе врача-диетолога

Номенклатура услуг и работ врача-диетолога в МО	
Прием (осмотр, консультация) врача – диетолога первичный, повторный	измерение массы тела
	измерение роста
	определение индекса массы тела
	оценка нарушений пищевого статуса
	расчет потребности в пищевых веществах (белках, жирах, углеводах) и энергии
	выбор и назначение стандартной, специальной или индивидуальной диеты в стационарных условиях

	рекомендации по соблюдению диетотерапии в амбулаторных условиях
Консультативная работа врача-диетолога	консультация заведующих отделений по вопросам организации диетического (лечебного и профилактического) питания
	консультация врачей лечебных отделений по вопросам организации диетического (лечебного и профилактического) питания
	консультация больных по вопросам рационального и лечебного питания в отделениях стационара
Экспертная работа врача - диетолога	проведение выборочной проверки историй болезни по соответствию назначаемых диет и этапности диетотерапии
	анализ эффективности лечебного питания
Контроль за работой пищеблока	проверка качества продуктов и их поступление на склад, и пищеблок, контроль правильности хранения запасов продуктов питания
	контроль за правильностью закладки продуктов питания при приготовлении блюд
	контроль за состоянием здоровья сотрудников пищеблока
Комплексные услуги при организации технологического процесса на пищеблоке	разработка документации по организации диетического (лечебного и профилактического) питания
	составление меню стандартной диеты на одного больного
	определение химического состава стандартной диеты на одного больного
	определение калорийности стандартной диеты одного больного
	определение суточной нормы традиционных продуктов питания стандартной диеты на одного больного
	определение суточной нормы смесей белковых композитных сухих в составе стандартной диеты на одного больного
	соотношение уровня белка традиционных продуктов питания и белка смесей белковых композитных сухих на одного больного
	составление перечня диетических блюд стандартной диеты на одного больного
	составление меню специальной диеты на одного больного
	определение химического состава специальной диеты
	определение калорийности специальной диеты
	определение суточной нормы традиционных продуктов питания специальной диеты
	определение суточной нормы смесей белковых композитных сухих
	соотношение уровня белка традиционных продуктов питания и белка смесей белковых композитных сухих в составе специальных диет
	составление перечня диетических блюд специальных диет
составление меню индивидуальной диеты на одного больного	

	определение химического состава индивидуальной диеты
	определение калорийности индивидуальной диеты
	определение суточной нормы традиционных продуктов питания индивидуальной диеты
	определение суточной нормы смесей белковых композитных сухих индивидуальной диеты
	соотношение уровня белка традиционных продуктов питания и белка смесей белковых композитных сухих индивидуальной диеты
	составление перечня диетических блюд индивидуальной диеты
	составление общей картотеки диетических блюд (карточек-раскладок)
	составление семидневного меню стандартных, специальных и индивидуальных диет
	контроль за составлением медицинской сестрой диетической меню-раскладки, меню-требования и др.
	контроль за качеством готовой пищи перед подачей её в отделение, путём снятия пробы в каждый приём пищи
	составление перечня и количества продуктовых домашних передач для больного, находящегося на лечении в МО

Таблица 25. Работы, проводимые медицинской сестрой диетической по организации лечебного питания в МО

Перечень работ	Мероприятия по внедрению работ
Контроль за работой пищеблока	проверка качества продуктов при их поступлении на склад и пищеблок контроль правильности хранения запаса продуктов питания
	контроль правильности хранения запаса продуктов питания
	контроль за правильностью закладки продуктов при приготовлении блюд и бракераж готовой продукции
	снятие пробы готовой пищи
	контроль правильности отпуска блюд с пищеблока в отделения в соответствии с "Раздаточной ведомостью"
	контроль за санитарным содержанием цехов, раздаточных, инвентаря, посуды, а также за выполнением работниками пищеблока правил личной гигиены;
	организация занятий со средним медицинским персоналом и работниками пищеблока по лечебному питанию
Комплексные услуги при организации технологического процесса на пищеблоке	ежедневная подготовка под контролем врача-диетолога и при участии заведующего производством меню-раскладки (меню-требования) в соответствии с картотекой блюд и сводным меню, утвержденным Советом по лечебному питанию
	ведение медицинской документации
	организация занятий со средним медицинским персоналом и работниками пищеблока по лечебному

	питанию
	контроль за своевременностью проведения профилактических медицинских осмотров работников пищеблока и буфетных

Качество лечебного питания зависит от правильного составления картотеки диетических блюд и контроля за технологией их приготовления.

Доведение технологического процесса приготовления пищи до потребителя – конкретного больного и внедрение принципов сбалансированного и оптимального питания зависит не только от врача-диетолога и медицинской сестры диетической. Ряд медицинских услуг и работ возлагается непосредственно на медицинский персонал МО (табл.26).

Таблица 26. Работы, проводимые для организации питания в отделениях МО

Перечень работ	Мероприятия по внедрению работ
Проведение работ заведующим отделением по организации питания в клинических отделениях	организация консультаций врачей отделений по вопросам лечебного питания
	организация консультаций пациентов по вопросам лечебного и рационального питания
	консультации по вопросам назначения индивидуальной диеты
	контроль за назначением диетотерапии в зависимости от степени тяжести состояния, фазы и стадии заболевания
	контроль за назначением индивидуального и дополнительного питания
	контроль за рекомендациями по лечебному питанию при выписки больного из стационара
	выборочная проверка историй болезни по соответствию назначаемых диет и этапности диетотерапии
	проведение работ по анализу эффективности лечебного питания
Проведение работ старшей медицинской сестрой в буфетных	оформление порционника на питание больных и передача его на пищеблок
	проведение работ по контролю за работой буфетных
	проведение работ по контролю качества продуктовых домашних передач
Работы, проводимые лечащим врачом по обеспечению питанием больных, госпитализированных в медицинскую организацию	измерение индекса массы тела больного
	выбор лечебного рациона в зависимости от фазы заболевания, степени тяжести состояния больного с записью в истории болезни и листе назначения вида диеты (стандартной, специальной, индивидуальной)
	назначение индивидуального и дополнительного питания больным в зависимости от степени выраженности недостаточности питания
	контроль за раздаче готовой пищи, согласно порционным требованиям
	рекомендации по применению стандартной, специальной или индивидуальной диеты в амбулаторных условиях
	работы, проводимые врачом (участковым, общей практики, специалистом) для обеспечения питанием больных при

	амбулаторных посещениях
	работы, проводимые врачом (участковым, общей практики, специалистом) для обеспечения питанием больных при амбулаторных посещениях
	работы, проводимые врачом (участковым, общей практики, специалистом) для обеспечения питанием больных при амбулаторных посещениях
	работы, проводимые врачом (участковым, общей практики, специалистом) для обеспечения питанием больных при амбулаторных посещениях
	определение перечня и количества продуктовых домашних передач для больных, находящихся на лечении в отделении
Работы, проводимые дежурным врачом по обеспечению питанием больных в МО	назначение лечебного питания при поступлении больных в МО
	ежедневный контроль за качеством готовой пищи и разрешения выдачу ее в отделения МО

Представленная номенклатура работ и услуг при организации и проведении лечебного питания является основой не только для формирования ключевых позиций технологического процесса, но и для формирования должностных инструкций, а также для разработки медико-экономических стандартов лечебного питания и введения в МО единых критериев оценки эффективности и новых технологий лечебного питания.

VIII. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

В соответствии с п.21 статьи 2 Федерального закона "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ (далее ФЗ №323) качество медицинской помощи – совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата. Лечебное питание, как неотъемлемая часть лечебного процесса, является важнейшей составляющей, определяющей уровень качественной медицинской помощи, соответствующей требованиям нормативных правовых актов, порядкам и стандартам оказания медицинской помощи.

Общие требования, предъявляемые к построению диет

Принцип построения диетического рациона определяется, с одной стороны, физиологической потребностью организма в пищевых веществах и энергии, а с другой – степенью функциональных расстройств и метаболических нарушений, возникающих при том или ином заболевании.

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, и направленная на обеспечение жизнедеятельности, сохранения и воспроизводства вида и поддержания адаптационного потенциала.

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения определяют величины физиологически обоснованных современной наукой о питании норм потребления незаменимых (эссенциальных) пищевых веществ и источников энергии, адекватные уровни потребления микронутриентов и биологически активных веществ с установленным физиологическим действием (схемы 4 и 5).

Схема 4. Общие требования к построению диетического рациона

Общие требования к построению диетического рациона	
Среднесуточный набор продуктов питания	перечень разрешенных для включения в лечебный рацион пищевых продуктов
Химический состав диеты	содержание белков, жиров, углеводов, пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ и микроэлементов
Энергетическая ценность диеты	калорийность суточного приема пищи
Физические свойства готовых диетических блюд	объем, масса, консистенция, температура, объем жидкости
Кулинарная обработка пищевых продуктов	технология приготовления диетических блюд
Режим питания	кратность приема пищи, распределение суточного рациона между отдельными приемами пищи, количество приемов пищи, время приема пищи

Схема 5. Принципы построения диетического рациона



Лечебное питание строится на основе общих требований, предъявляемых к построению того или иного варианта диеты (схемы), учитывающие особенности химического состава и энергетическую ценность диеты, количественные пропорции пищевых веществ, физические свойства продуктов и блюд, способы кулинарной обработки пищи, режим питания (количество приемов пищи, время приема пищи, распределение суточного рациона между отдельными приемами пищи) и др.

При определении оптимальной калорийности диетического рациона, помимо учета возраста, пола, общего состояния больного, патогенетических особенностей болезни, необходимо учитывать энерготраты больных, находящихся на постельном, палатном и общем режиме, в соответствии с которыми рассчитываются оптимальные размеры суточного потребления продуктов и определяются химический состав и энергетическая ценность применяемых диет. Рекомендуемые суточные наборов продуктов являются основой для построения диетических рационов в медицинских организациях

При составлении диетического рациона, особенно для больных, страдающих хроническими заболеваниями, когда требуется длительное соблюдение диетического режима, следует всегда обеспечивать достаточное введение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, воды. Соотношение пищевых веществ в рационе считается оптимальным, если 14% калорийности компенсированы белками, 30% - жирами и 56% - углеводами при средней общей калорийности 2200-2400 ккал/сут.

В диетическом рационе обеспечивается достаточное количество белка, так как его дефицит особенно отрицательно складывается на репаративных процессах. Нижняя граница нормы белка составляет 1 г на 1 кг массы тела больного, что следует учитывать при назначении вегетарианских и молочно-растительных диет. Примерно 50% белка должно поступать в виде белка животного происхождения.

Общепризнано, что потребность человека в белке складывается из двух компонентов, обусловленных эволюционно сложившейся необходимостью удовлетворения синтетических процессов незаменимыми аминокислотами на минимальном и оптимальном уровнях:

- основного количества (так называемый надежный уровень), ниже которого невозможны нормальное здоровье и рост;
- дополнительного количества для обеспечения оптимальности азотистого метаболизма.

Сумма этих количеств составляет величину оптимальной потребности больного в белке. Уровень надёжной потребности установлен прямыми исследованиями на людях и выражен как потребность в так называемом стандартном белке, т.е. белке, который на 100% утилизируется организмом для анаболических целей.

Белки организма являются достаточно динамичными структурами, постоянно обновляющие свой состав вследствие непрерывно протекающих и тесно сопряженных друг с другом процессов их распада и синтеза. Поэтому для обеспечения стабильности белковых молекул и достаточно высокого уровня их биосинтеза требуется постоянное пополнение запаса аминокислот, используемого организмом для построения (или обновления) молекул белков. Организм человека практически лишен резервов белка, причем углеводы и жиры так же не могут служить его предшественниками. В связи с этим единственным источником пополнения фонда аминокислот и обеспечения равновесия процессов синтеза и распада белка в организме служат пищевые белки, являющиеся незаменимыми компонентами рациона питания. Физиологическая потребность в белке для взрослого населения составляет от 65 до 117 г/сутки для мужчин и от 58 до 87 г/сутки для женщин.

Недостаточное введение в составе диетического рациона пищевого белка, низкая степень усвояемости белка пищевых продуктов, особенно растительного происхождения, уменьшение общего объема потребления пищи нарушает динамическое равновесие

белкового обмена веществ, сдвигая его в сторону преобладания распада собственных белков организма. Угнетение биосинтеза белков и существенные сдвиги в ферментативной активности ведут к глубоким изменениям клеточного метаболизма, вызывающим серьезные структурные и функциональные нарушения в организме. При этом в первую очередь страдают органы и ткани, характеризующиеся высокой скоростью обновления белков, в частности кишечник и кроветворные органы.

Недостаточность белков в рационе способствует также снижению мышечной массы, массы печени и других паренхиматозных органов с развитием белково-энергетической недостаточности. Поэтому особую значимость приобретает оптимизация белкового состава диеты за счет увеличения содержания в ней белка, обладающего высокой биологической ценностью, с помощью смесей белковых композитных сухих.

В приказе Минздрава России №330 от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию диетического питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г.) представлена рекомендуемая потребность в белке для различных групп больных, определенная на основании результатов исследований, установивших оптимальные белково-энергетические отношения. Уровни потребления белка в среднем в 1,5 раза превышают нормы, необходимые для сохранения азотистого равновесия.

Важное значение имеет соблюдение режима питания. Во всех медицинских организациях устанавливается как минимум 4-х разовый прием пищи, однако при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, нарушениях обмена веществ оптимальным является 5–6-разовый прием пищи с равномерным распределением ее в течение дня.

Рекомендуемые приемы пищи: завтрак в 8–9 ч, в обед в 14–15 ч, в ужин в 18–19 ч за 3–4 ч до сна и последний прием пищи (поздний ужин) в 21 ч. Перерывы между отдельными приемами пищи не должны превышать 4 часа. При 5-разовом питании вводится 2-й завтрак (11–12 ч), при 6-ти разовом – еще один дополнительный прием пищи – полдник (16–17 ч).

Распределение энергетической ценности суточного рациона представлено в таблице 27.

Таблица 27. Распределение энергетической ценности рациона по отдельным приемам пищи

Вид приема пищи	Энергетическая ценность отдельного приема пищи, % от общей калорийности
Первый завтрак	30
Обед	40
Ужин	20-25
Последний прием пищи, назначаемый больному на ночь	5-10

Калорийность 2-го завтрака и полдника не должна быть большой, в этот прием пищи чаще всего используются фрукты, соки, отвар шиповника, овощные салаты, а при необходимости – белковое блюдо (сыр, творог, отварное мясо или рыба).

Температура горячих блюд не должна превышать 55-65°C, холодных блюд – 15°C. Для повышения вкусовых качеств пищи в диете следует широко использовать разрешенные специи, зелень, белые корни, овощные и фруктовые соки. Следует учитывать эстетические условия приема пищи, сервировку стола и привлекательный вид блюд.

Для составления семидневного (или десятидневного) меню необходимо иметь картотеку диетических блюд, включающую все варианты диетических рационов, используемые в медицинской организации с учетом его профиля. Составление

семидневного меню и сводного семидневного меню требует от составителя соответствующих знаний в области диетологии, технологии приготовления диетических блюд, организации диетического питания в медицинском учреждении стационарного типа.

Картотека блюд должна иметь достаточное количество карточек-раскладок, включающих первые, вторые, третьи блюда, закуски, гарниры, напитки и т.д. В карточке-раскладке обязательно указывается рецепт того или иного блюда, вес каждого входящего в рецепт пищевого продукта в брутто и нетто, а также количество белка, жира, углеводов, калорийность, вес готового блюда и технология его приготовления.

Химический состав рациона рассчитывается по весу продуктов в нетто с помощью таблиц химического состава пищевых продуктов, включающий содержание основных пищевых веществ, витаминов и минеральных веществ (Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания. Справочник. М., 2012).

Потери при холодной и горячей обработке того или иного продукта, а также кулинарные потери белка, жира, углеводов определяются по сборнику технологических нормативов («Сборник технологических нормативов. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания». – М.: Изд-во «Хлебопродинформ», 1996, 1997).

Необходимым условием обеспечения адекватности и сбалансированности диетического рациона является включение в диету разнообразных продуктов и блюд в каждый прием пищи. Составление меню диетического рациона следует начинать с определения первого блюда обеда, как наиболее объемного, не повторяя его в последующие дни недели. Если рецепт первого блюда содержит крупу, гарнир второго блюда должен быть овощным.

Подбор белкового блюда, включаемого в завтрак, обед и ужин, проводится в соответствии со среднесуточными нормами продуктов (мясо, рыба, птица, творог и т.д.) с учетом норм отходов при их холодной и тепловой обработке. При включении в завтрак белкового блюда, его технология не должна быть трудоемкой для облегчения работы повара в утренние часы.

В течение дня в диетическом рационе не должны повторяться белковые, овощные, фруктовые блюда одного наименования, блюда из одной и той же крупы, а продукты, используемые в меню в ужин, не должны включаться в завтрак следующего дня.

После составления меню того или иного диетического рациона проводится оценка адекватности его химического состава, количество белка, жира, углеводов, калорийность каждого дня недели и с учетом содержания белка, жира, углеводов и калорийности «буфетной продукции» (хлеба, сахара, масла и др.) определяется среднесуточное количество белка, жира, углеводов, калорийность того или другого варианта диеты.

При составлении варианта диеты с механическим и химическим щажением используются карточки-раскладки блюд с ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. При составлении рациона высокобелковой диеты необходимо использовать карточки-раскладки блюд с повышенным количеством белка. При составлении варианта низкокалорийной диеты используются карточки-раскладки со сниженным количеством жира, простых углеводов и низкой калорийностью.

Сводное семидневное меню составляется из всех семидневных (или десятидневных) рационов стандартных, специальных и индивидуальных диет, которые применяются в каждой медицинской организации. Сводное семидневное меню утверждается на Совете по лечебному питанию. Основное правило сводного семидневного меню – максимальное разнообразие питания каждого больного при минимальном использовании разных блюд в конкретный прием пищи. С этой целью при составлении сводного семидневного меню следует использовать так называемые «сквозные» блюда, то есть максимально включать блюда из одних и тех же продуктов с

видоизменением их кулинарной обработки и необходимыми различиями в рецептуре. Это позволяет упростить выписку продуктов со склада и уменьшить объем работы сотрудников пищеблока.

В зависимости от реального завоза продуктов питания в медицинской организации возможна коррекция семидневного меню путем замены одних блюд другими, но они должны быть адекватны по содержанию белка, жира и углеводов. Замена продуктов по белку и углеводам представлена в таблице 28.

Таблица 28. Замена продуктов по белку и углеводам

Наименование продуктов	Кол-во продукто в нетто, г	Химический состав			Добавить к суточному рациону (+) или исключить из него (-)
		Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	
Замена хлеба (по белку и углеводам)					
Хлеб пшеничный из муки I с.	100	7,6	0,9	49,7	
Хлеб ржаной простой формовой	150	8,26	1,5	48,1	
Мука пшеничная I с.	70	7,42	0,84	48,16	
Макароны, вермишель I с.	70	7,49	0,91	48,72	
Крупа манная	70	7,91	0,49	50,12	
Замена картофеля (по углеводам)					
Картофель	100	2,0	0,4	17,3	
Свекла	190	2,85	-	17,29	
Морковь	240	3,12	0,24	17,04	
Капуста б/к	370	6,66	0,37	17,39	
Макароны, вермишель I с.	25	2,67	0,32	17,4	
Крупа манная	25	2,82	0,17	17,9	
Хлеб пшеничный I с.	35	2,66	0,31	17,39	
Хлеб ржаной простой формовой	55	3,05	0,55	17,64	
Замена свежих яблок (по углеводам)					
Яблоки свежие	100	0,4	-	9,8	
Яблоки сушеные	15	0,48	-	9,69	
Курага (без косточек)	15	0,78	-	8,25	
Чернослив	15	0,34	-	8,67	
Замена молока (по белку)					
Молоко	100	2,8	3,2	4,7	
Творог п/ж	20	3,34	1,8	0,26	
Творог жирный	20	2,8	3,6	0,57	
Сыр	10	2,68	2,73	-	
Говядина I к.	15	2,79	2,1	-	
Говядина II к.	15	3,0	1,24	-	
Рыба (филе трески)	20	3,2	0,12	-	
Замена мяса (по белку)					
Говядина I к.	100	18,6	14,0	-	
Говядина II к.	90	18,0	7,47	-	масло +6 г
Творог п/ж	110	18,3	9,9	1,43	масло +4 г
Творог жирный	130	18,2	23,4	3,7	масло -9 г

Рыба (филе трески)	120	19,2	0,72	-	масло +13 г
Яйцо куриное	145	18,4	16,67	1,01	
Замена рыбы (по белку)					
Рыба (филе трески)	100	16,0	0,6	1,3	
Говядина I к.	85	15,81	11,9	-	масло -11 г
Говядина II к.	80	16,0	6,64	-	масло -6 г
Творог п/ж	100	16,7	9,0	1,3	масло -8 г
Творог жирный	115	16,1	20,7	3,27	масло -20 г
Яйцо куриное	125	15,87	14,37	0,87	масло -13 г
Замена творога (по белку)					
Творог п/ж	100	16,7	9,0	1,3	
Говядина I к.	90	16,7	12,6	-	масло -3 г
Говядина II к.	85	17,0	7,47	-	
Рыба (филе трески)	100	16,0	0,6	-	масло +9 г
Яйцо куриное	130	16,51	14,95	0,91	масло -5 г
Замена яйца (по белку)					
Яйцо куриное 1 шт.	40	5,08	4,6	0,28	
Творог п/ж	30	5,01	2,7	0,39	
Творог жирный	35	4,9	6,3	0,99	
Сыр	20	5,36	5,46	-	
Говядина I к.	30	5,58	4,2	-	
Говядина II к.	25	5,0	2,07	-	
Рыба (филе трески)	35	5,6	0,73	-	

Требования к качеству и безопасности пищевых продуктов при формировании диетических рационов

При выборе пищевых продуктов, которые будут рекомендованы Советом по лечебному питанию, необходимо проведение проверки их качества в соответствии с федеральным законодательством.

Перечень пищевых продуктов составляется врачом диетологом и представляется на утверждение Совета по лечебному питанию.

Требования к безопасности пищевых продуктов

В настоящее время на рынке пищевых продуктов могут находиться фальсифицированные продукты, то есть подделка продукции низкого качества, выпущенная с целью обмана потребителей. Фальсификация возможна практически всех пищевых продуктов, в том числе импортного производства, преимущественно соки, кофе, масложировые продукты, мед, кондитерские и хлебобулочные изделия.

Обязательным перед принятием решения об использовании в диетическом питании новых видов пищевых продуктов является необходимость установления их безопасности, т.е. отсутствие токсичного, канцерогенного, мутагенного, аллергенного и другого неблагоприятного воздействия на организм человека. Безопасность гарантируется путем соблюдения: допустимых уровней нормируемых контаминантов (химических и биологических посторонних веществ в пищевых продуктах).

Основанием для определения качества продуктов диетического питания является применение Федерального закона от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов», статья 9, в которой определены основные принципы Государственного нормирования в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Это требования к пищевой ценности пищевых продуктов, безопасности пищевых продуктов, безопасности условий их разработки, постановки на производство, изготовления и оборота, безопасности услуг, оказываемых в сфере общественного питания, устанавливаются соответствующими санитарными правилами и нормами.

Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов следующие:

- пищевой продукт должен иметь удостоверение качества и безопасности
- требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов вносятся в санитарно-эпидемиологическое заключение установленного образца, которое выдается органами и учреждениями Госсанэпидслужбы России на основании результатов санитарно-эпидемиологической экспертизы
- пищевые продукты должны иметь свойства, позволяющие их использовать на пищеблоке при приготовлении диетических блюд, утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ (СанПиН 2.3.2.1078-01, область применения для специализированных продуктов должна быть указана в технических сопроводительных документах (ТУ)
- пищевые продукты должны быть упакованы так, чтобы обеспечивалось сохранение их качества и безопасности на всех этапах оборота продуктов

Требования к функциональным характеристикам пищевых продуктов.

Для организации полноценного и эффективного диетического питания больных необходимо выполнение обязательных требований к пищевым продуктам, используемым для составления лечебных рационов.

Обязательными требованиями к пищевым продуктам являются функциональные характеристики (потребительские свойства) пищевых продуктов, в том числе пищевых продуктов, применяемых с целью белковой коррекции лечебных рационов. Данные требования конкретизированы в Санитарно-эпидемиологических правилах и нормах СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 6 ноября 2001 г. в части III.

- способность пищевых продуктов удовлетворять физиологические потребности человека в основных пищевых веществах и энергии.
- органолептические свойства пищевых продуктов определяются показателями вкуса, цвета, запаха и консистенции, характерными для каждого вида продукции и должны удовлетворять традиционно сложившимся вкусам и привычкам населения
- органолептические свойства пищевых продуктов не должны изменяться при их хранении, транспортировке и в процессе реализации
- пищевые продукты не должны иметь посторонних запахов, привкусов, включений, отличаться по цвету и консистенции, присущих данному виду продукта
- безопасность пищевых продуктов в микробиологическом и радиационном отношении, а также по содержанию химических загрязнителей определяется их соответствием гигиеническим нормативам, установленными Санитарными правилами.

Для отдельных видов пищевых продуктов (продукты детского, диетического питания, пробиотические продукты, пищевые добавки, биологически активные добавки к пище, пищевые продукты из генетически модифицированных источников и др.) в обязательном порядке должны быть указаны:

- область применения;
- наименование ингредиентов, входящих в состав пищевого продукта, пищевые добавки, микробные культуры, закваски и вещества, используемые для обогащения пищевых продуктов; в биологически активных добавках к пище и обогащенных продуктах для биологически активных компонентов указывают также проценты от суточной физиологической потребности, если такая потребность установлена;
- рекомендации по использованию, применению, при необходимости, противопоказания к их использованию;
- информация о государственной регистрации.

Современные технологии белковой коррекции лечебных рационов

Одним из подходов к оптимизации белкового состава диетических рационов является использование в стандартных диетах смесей белковых композитных сухих (СБКС) в качестве компонента приготовления готовых блюд с целью коррекции их белково-энергетической составляющей и повышения пищевой и биологической ценности как отдельного блюда, так и рациона в целом.

Министерство здравоохранения Российской Федерации с целью определения группы продуктов, которые могут быть введены в состав готовых диетических блюд для проведения белковой коррекции пищевого рациона, направленной на повышение биологической ценности пищевых рационов рекомендует использовать в качестве документа, определяющего общие требования к качеству и безопасности пищевых продуктов ГОСТ Р. 51740- 2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению».

Согласно требованиям государственного стандарта, пищевые продукты должны иметь краткое наименование, которое определяет принадлежность конкретного продукта, форму изготовления, пищевой вид продукта, конкретный состав продукта (ингредиенты и составляющие продукта).

Для использования в системе диетического питания могут быть допущены пищевые продукты, которые имеют свидетельство о государственной регистрации пищевых продуктов, санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии данного вида пищевого продукта требованиям ГОСТ Р. 51740- 2001.

Введение в нормативно-правовые акты термина СБКС позволило определить группу пищевых продуктов, которые могут быть использованы с целью коррекции их белково-энергетической составляющей и повышения пищевой и биологической ценности как отдельного блюда, так и рациона в целом.

СБКС – групповое название пищевых продуктов, отвечающих требованиям ГОСТ Р.51740-2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению» для идентификации пищевых продуктов, контроля их качества и безопасности при приготовлении готовых диетических блюд:

- смеси – определяют конкретную форму изготовления и применения пищевого продукта в технологическом процессе;
- белковые – требование к составу смеси, так как коррекция лечебных рационов проводится по содержанию белка, при этом смесь характеризуется повышенным содержанием пищевого белка, как основного компонента;
- композитные – в состав смеси могут входить другие ингредиенты (углеводы, в т.ч. мальтодекстрины, жиры, витамины, микроэлементы и т.д.);
- сухие – характеристика вида пищевого продукта, определяющая стандартный вариант использования в качестве компонента приготовления готовых блюд.

Характеристика группы смесей белковых композитных сухих представлена в таблице 29.

Таблица 29. Группа смесей белковых композитных сухих

Код	Наименование продукции
91 0000 0	Продукция пищевой промышленности
91 9700 0	Сухие продукты для детского, диетического и лечебно-профилактического питания и отходы их производства
91 9760 8	Лечебно-профилактическое питание
91 9870 6	Напитки белковые сухие - концентраты /919871
91 9941 1	Гидролизаты
91 9942 7	Пасты белковые
91 9955 8	Пищевые смеси

В группу СБКС могут быть включены пищевые продукты, входящие в Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93 (ОКП) (утвержденный постановлением Госстандарта РФ от 30 декабря 1993 г. N 301) (в ред. изменений NN 1-31), входящий в состав Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК) Российской Федерации.

При применении в диетическом питании того или иного вида СБКС в процессе приготовления готовых диетических блюд согласно ст. 18 ФЗ от 02.01.2000 г. №29-ФЗ необходимо представить не только информацию о назначении и об условиях применения используемого продукта, но и о способах и условиях приготовления готовых блюд. Это необходимо для включения продукта питания в технологию процесса приготовления диетических блюд, включая меню-раскладки, семидневное меню, систему расчета химической ценности и калорийности лечебных диет.

СБКС применяются только как компонент приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания и представляют собой порошкообразные продукты, состоящие из единичных и/или агломерированных частиц, с содержанием белка от 40% и до 75%, состоящие из белков молока (казеина и/или белков сыворотки молока) или изолята соевого белка, или смеси белков молока (казеина и/или белков сыворотки молока) и изолята соевого белка с добавлением одного или нескольких из нижеследующих ингредиентов: мальтодекстрина, лецитина, концентрата ПНЖК, среднецепочечных триглицеридов, ПВ, витаминов, минеральных веществ, ароматизаторов, аминокислот, пре- и пробиотиков.

Конкретная СБКС с установленным химическим составом и энергетической ценностью должна иметь доказанные лечебные и (или) профилактические свойства, подтвержденные результатами исследований ее клинической эффективности, которые позволяют использовать ее в соответствии с требованиями к организации диетического лечебного и диетического профилактического питания, установленными законодательством, стандартами медицинской помощи, порядками ее оказания и протоколами медицинской помощи.

В зависимости от применяемого сырья СБКС подразделяются на смеси на основе:

- концентрата белков сыворотки молока;
- изолята соевого белка;
- 50% концентрата белков сыворотки молока и 50% изолята соевого белка.

В зависимости от вносимых пищевых ингредиентов подразделяют на произведенные с добавлением одного или нескольких следующих пищевых ингредиентов:

- полиненасыщенных жирных кислот;
- среднецепочечных триглицеридов;
- лецитина - E322;
- мальтодекстрина;
- пищевых волокон;
- витаминов;
- минеральных веществ;
- аминокислот;
- пробиотиков;
- пребиотиков;
- ароматизаторов.

СБКС используются в стандартных диетах в соответствии с приказом Минздрава России от 21.06.2013 г. №395н «Об утверждении норм лечебного питания» в качестве компонента приготовления готовых блюд для повышения качества и пищевой ценности рациона, коррекции белково-энергетической недостаточности, обеспечения рациона легкоусвояемым белком высокой биологической ценности и повышения пищевой плотности блюд

Пищевая и энергетическая ценность СБКС представлена в таблмце 30.

Таблица 30. Пищевая и энергетическая ценность СБКС.

Показатели	В 100 г сухого продукта		
	СБКС	СБКС, обогащенная фосфолипидами	СБКС, обогащенная ПВ
Энергетическая ценность, ккал	452,0	460,0	381,0
Белок, г	40,0	50,0	20,0
в т.ч. незаменимые аминокислоты, г	16,7	20,9	7,5
Жир, г	20,0	20,0	5,0
Углеводы, г	30,0	20,0	64,0
в т.ч. пищевые волокна, г	4,0	1,0	56,0

В стандартных диетах используются СБКС, имеющие установленную пищевую ценность на 100 г продукта: 40 г белка, 20 г жира, 30 г общих углеводов (с учетом ПВ) и энергетическую ценность 452 ккал.

Пищевые продукты, которые могут быть использованы для белковой коррекции лечебных рационов, должны иметь код ОК 005-93 (ОКП), входить в группу СБКС и могут быть использованы в процессе приготовления диетических блюд, то есть должны быть включены в технологический процесс, утвержденный в карточках – раскладках.

Для проведения белковой коррекции необходимо на Совете по лечебному питанию утвердить картотеку блюд диетического питания, в состав которых включены СБКС, которые затем включаются в состав семидневного меню, ежедневных меню-раскладок. Дополнительная запись в истории болезни пациента не проводится, так как данный продукт входит в состав рецептуры блюд как такие компоненты, как сахар, соль, крупа и т.д.

Приобретение СБКС проводится по статье 340 экономической классификации расходов бюджетов РФ "Увеличение стоимости материальных запасов" по разделу "продукты питания (оплата продовольствия), в том числе продовольственных пайков военнослужащим и приравненным к ним лицам", списание – через склад пищеблока согласно Инструкции об организации диетического питания в ЛПУ, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 августа 2003 года №330 и порядка выписки питания для больных в лечебно-профилактических учреждениях.

Включение в состав блюд диетического питания СБКС позволяет повысить пищевую плотность отдельного блюда и диетического рациона в целом, обеспечить адекватное поступление в организм макро- и микронутриентов, оптимизировать лечебное питание, назначаемое каждому конкретному пациенту.

Витаминно-минеральные комплексы

В соответствии с результатами исследований, проведенных в ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», и рекомендациями Минздрава России в стандартные диеты включены также витаминно-минеральные комплексы (ВМК).

Недостаточное потребление белка, витаминов и минеральных веществ приводит к снижению неспецифической резистентности организма к воздействию физических, химических и биологических факторов окружающей среды, снижению адаптационного потенциала человека. Принципиальное значение это имеет для больных людей, у которых потребность в этих нутриентах бывает повышенной вследствие заболевания, а также в результате лечебного воздействия (хирургическое, фармакотерапевтическое, химиотерапия и др.).

При включении ВМК в диеты содержание активных компонентов должно обеспечивать от 50 до 100% суточной потребности в витаминах и минеральных веществах.

Адекватный и верхний допустимый уровень потребления витаминов и минеральных веществ представлен в табл. 31 (согласно «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору «контролю» Таможенного союза ЕврАзЭС. Глава 11. Раздел 1. Требования безопасности и пищевой ценности пищевой продукции).

Таблица 31. Величины суточного потребления пищевых и биологически активных веществ для взрослых в составе специализированных пищевых продуктов (СПП) и БАД к пище (энергетическая ценность 10000 кДж или 2300 ккал)

Пищевые и биологически активные компоненты пищи	Традиционные пищевые продукты и продовольственное сырье животного и растительного происхождения	Альтернативные источники идентичных традиционным источникам пищевых и биологически активных веществ	Адекватный уровень потребления (ед. измерения: мкг, мг, г)	Верхний допустимый уровень потребления (ед. измерения: мкг, мг, г)
Витамины				
Витамин С	Шиповник, перец сладкий, черная смородина, облепиха, земляника, цитрусовые, киви, капуста, зеленый горошек, зеленый лук, картофель	Полученный путем химического синтеза, хвоя, хмель обыкновенный цветки (<i>Humulus lupulus</i>), люцерна посевная, побеги (<i>Alfalfa</i>) (<i>Medicago sativa</i>), ацерола, плоды (<i>Malpighia glabra</i> L.)	90 мг	900 мг
Витамин В1	Свинина нежирная, печень, почки, крупы (пшеничная, овсяная, гречневая), хлеб (ржаной, из цельного зерна), бобовые, зеленый горошек, дрожжи пивные	Полученный путем химического синтеза	1,5 мг	5,0 мг
Витамин В2	Печень, почки, творог, сыр, шиповник, молоко цельное, бобовые, зеленый горошек, мясо, крупы (гречневая, овсяная), хлеб (из муки грубого помола), дрожжи пекарские	Полученный путем химического, биотехнологического синтеза	1,8 мг	6,0 мг
Витамин В6	Печень, почки, птица, мясо, рыба, бобовые, крупы (гречневая, пшеничная, ячневая),	Полученный путем химического синтеза	2,0 мг	6,0 мг

	перец, картофель, хлеб (из муки грубого помола), гранат, дрожжи пивные			
Витамин PP	Печень, сыр, мясо, колбаса, крупы (гречневая, пшенная, овсяная), бобовые, хлеб (пшеничный грубого помола), дрожжи пекарские	Полученный путем химического синтеза	20 мг	60 мг
Фолиевая кислота	Печень, печень трески, бобовые, хлеб (ржаной, из цельного зерна), зелень (петрушка, шпинат, салат, лук, и др.), дрожжи пивные	Полученная путем химического синтеза	400 мкг	600 мкг
Витамин B12	Печень, почки, мясо, рыба, дрожжи пивные	Полученный путем химического, биотехнологического синтеза	3 мкг	9 мкг
Пантотеновая кислота	Печень, почки, бобовые, мясо, птица, рыба, яичный желток, помидоры, зародыши пшеницы, дрожжи пивные	Полученная путем химического синтеза	5 мг	15 мг
Биотин	Печень, почки, бобовые (соя, горох), яйца, горох, дрожжи пивные	Полученный путем химического синтеза	50 мкг	150 мкг
Витамин А	Печень трески, печень, сливочное масло, молочные продукты, рыба, рыбий жир	Полученный путем биотехнологического синтеза	0,9 мг РЭ	3 мг РЭ
Витамин Е	Растительные масла, крупы, хлеб, орехи, масло семян зародышей пшеницы, семена тыквы (Cucurbita),	Полученный путем химического синтеза	15 мг ТЭ	150 мг ТЭ
Витамин D	Печень трески, рыба, рыбный жир, печень, яйцо, сливочное масло, гриб шиитакэ	Полученный путем химического синтеза	10 мкг (400 МЕ)	15 мкг (600 МЕ)
Витаминоподобные вещества				
Метилметионин-сульфоний (U)	Капуста, спаржа, морковь, томаты	Полученный путем биотехнологического или химического синтеза	200 мг	500 мг
Оротовая кислота (B13)	Молоко, печень, дрожжи	Полученная путем биотехнологического или химического синтеза	300 мг	900 мг

Холин	Желтки яиц, печень, молоко и др.	Получен путем биотехнологического или химического синтеза	0,5 г	1,0 г
Параамино-бензойная кислота	Печень, почки, отруби, патока, дрожжи пивные	Полученная путем биотехнологического или химического синтеза	100 мг	300 мг
Минеральные вещества				
Макроэлементы				
Кальций	Сыр, творог, молоко, кисломолочные продукты, яйца, бобовые (фасоль, соя), орехи	Соли неорганических и органических кислот, яичная скорлупа, порошок раковин морских беспозвоночных, жемчуг, порошок рогов оленей	1000 мг	2500 мг
Фосфор	Сыр, бобовые, крупы, рыба, хлеб, яйца, птица, мясо, грибы, орехи	Соли неорганических и органических кислот	800 мг	1600 мг
Магний	Крупы, рыба, соя, мясо, яйца, хлеб, бобовые, орехи, курага, брокколи, бананы, пшеничные отруби	Соли неорганических и органических кислот	400 мг	800 мг
Калий	Бобовые, картофель, мясо, морская рыба, грибы, хлеб, яблоки, абрикосы, смородина, курага, изюм, картофель, абрикосы	Соли неорганических и органических кислот	2500 мг	3500 мг
Натрий (только в СПП для питания спортсменов)			1300 мг	-
Микроэлементы				
Железо	Мясо, печень, почки, яйцо, картофель, белые грибы, персики, абрикосы, дрожжи	Соли неорганических и органических кислот, сырье, полученное биотехнологичным путем	18 мг для женщин и 10 мг для мужчин	40 мг для женщин 20 мг для мужчин
Цинк	Мясо, рыба, устрицы, субпродукты, яйца, бобовые, семечки тыквенные, отруби пшеницы (<i>Triticum L.</i>), дрожжи	Соли неорганических и органических кислот, сырье, полученное путем биотехнологического синтеза	12 мг	25 мг
Йод	Морская рыба, ламинария (морская капуста), молочные продукты, гречневая крупа, картофель, арония, грецкий орех восковой спелости,	Соли неорганических и органических кислот, сырье биотехнологического происхождения	150 мкг	300 мкг (из морских водорослей – 1000 мкг)

	фейхоа, дрожжи			
--	----------------	--	--	--

В зависимости от дозы микронутриентов все ВМК, содержащие полный набор или несколько витаминов, можно разделить на 3 группы (табл. 32).

Таблица 32. Сравнительный эффекты ВМК различных типов при коррекции витаминного статуса

Показатель	Композиционный состав и способ приема	Рекомендации по применению
Состав	Полный набор витаминов	Учитывая наличие сочетанной недостаточности нескольких витаминов (и минеральных веществ) - предпочтительно При наличии конкретных признаков дефицита или в конкретных условиях проживания или работы
	Полный набор витаминов + несколько минеральных веществ	
	Несколько витаминов (антиоксидантов или группы В и т.д.)	
	Несколько витаминов + один или несколько микроэлементов	
Доза витаминов (при увеличении дозы эффективность повышается)	15-50% от РНП	Постоянно, регулярно, систематически
	Около 100% от РНП	Регулярно
	200-300% РНП	Курсами несколько раз в год
Продолжительность приема (обратная зависимость между дозой и сроком приема)		Чем ниже доза, тем более длительный прием необходим для достоверного улучшения витаминной обеспеченности
Форма	Таблетки, капсулы, сиропы, шипучие таблетки, гели, жевательные таблетки, напитки	Любая (в случае жирорастворимых витаминов предпочтительны капсулы с жирорастворимым содержимым)
Кратность приема в течение суток	Суточная доза однократно	Эффект одной и той же суточной дозы при дробном приеме более выражен
	Суточная доза 2-4 раза в день	
Отрицательное влияние минеральных веществ на усвоение витаминов	Полный набор витаминов + несколько минеральных веществ	Не обнаружено при физиологических дозах минеральных веществ

К ВМК с низким содержанием витаминов относятся комплексы, дозы витаминов в которых составляют 30-50% от их рекомендуемого суточного потребления (минимальное содержание составляет 15% от нормы потребления). К группе ВМК с высоким содержанием витаминов относятся комплексы, содержащие витамины С и Е в дозах, в 3-10 раз превышающих величину рекомендуемого суточного потребления, а остальные витамины - в дозах, составляющих около 300% от рекомендуемого потребления. Промежуточное положение занимают ВМК, содержащие витамины в дозе, соответствующей физиологической потребности организма в витаминах, т.е. около 100% от нормы потребления.

Надо учитывать, что состав ВМК может быть несбалансированным. Так, содержание одного витамина может составлять около 100% от рекомендуемого суточного потребления, тогда как другого – не превышать и 15% от рекомендуемой нормы.

Многочисленные клинические исследования показали, что дозы, составляющие 30-50% от физиологической потребности организма в витаминах, не могут ликвидировать существующий дефицит в короткие сроки, а пригодны лишь для предотвращения ухудшения витаминной обеспеченности.

Между дозой витамина и сроком достоверного повышения его уровня в крови существует обратная зависимость: чем меньше доза витамина, тем более длительный срок требуется для ликвидации витаминной недостаточности. И, наоборот, чем более высокая доза, тем более короткий срок необходим для оптимизации витаминной обеспеченности.

Более эффективными дозами, способными ликвидировать дефицит витамина в достаточно краткие сроки (2-3 недели приема), являются дозы, превышающие норму физиологической потребности в 3 раза.

При этом продолжительность приема, необходимая для достоверного повышения концентрации конкретного витамина в крови, весьма различается для разных витаминов. Быстрее всего корректируется недостаточность витамина С.

При использовании ВМК, содержащих 100% от рекомендуемой нормы потребления, достоверное улучшение обеспеченности витамином С наступает через 10-14 дней, витамином Е – через 4 недели, а витаминами А, В₂ и В₆ – через 6 недели. При использовании ВМК, содержащих половинную дозу, требуется до 4 мес.

Таким образом, рациональная схема использования ВМК должна состоять в краткосрочном (курс 3-4 недели) приеме витаминов в дозе до 300% рекомендуемой нормы потребления для вывода обеспеченности организма на оптимальный уровень и затем в переходе на длительный прием низких доз для поддержания адекватной обеспеченности организма.

Учитывая, что у современного человека, как правило, имеется дефицит не какого-то одного витамина, а недостаток одновременно нескольких витаминов, целесообразен прием не индивидуальных витаминов, а их комплексов.

Использование ВМК с полным набором витаминов обосновано тем, что в пищевом рационе одновременно присутствуют все витамины, хотя и в разных количествах и сочетаниях; во многих случаях витамины взаимно усиливают оказываемые ими физиологические эффекты, а улучшение обеспеченности одним витамином может способствовать эффективному превращению другого витамина в его активную форму.

При модификации жирового и углеводного компонента рациона на фоне сочетанного дефицита витаминов могут сопровождаться дальнейшим ухудшением обеспеченности организма целым рядом витаминов, в частности, витаминами-антиоксидантами.

В таблице 33 представлены рекомендации по использованию витаминов при той или иной модификации рациона (увеличение в рационе доли ПНЖК, количества ПВ, избыточное потребление НЖК, редуцированный по жировому компоненту рацион).

Таблица 33. Подбор композиционного состава ВМК для поддержания витаминного статуса организма при различных модификациях рациона

Модификация рациона	Включенный в рацион компонент	Обязательный витамин (в дозе $\geq 100\%$ РНП) в составе ВМК
Обогащение ПНЖК семейства ω -3	рыбий жир	А, Е, С
	льняное масло	А, Е, С
Обогащение ПВ	пшеничные отруби	А, Е, В ₆
	хитозан	Е
	овсяные отруби	Е, В ₂ , бета-каротин
	пектин	С, В ₂ , А, бета-каротин

Редуцированный по содержанию жира	-	А, Е
Избыточное содержание НЖК	-	Е, С

Одним из способов обогащения диеты в лечебно-профилактических учреждениях может быть использование витаминно-минеральных комплексов (премиксов) при приготовлении готовых блюд и выпечки.

ВМК (смеси, премиксы) – готовые гомогенные концентрированные смеси пищевых обогатителей (витаминов и/или минеральных веществ), изготовленные на основе вещества-носителя, что повышает точность внесения и обеспечивает более равномерное распределение витаминов и/или минеральных веществ в обогащаемом блюде.

При этом способе обогащения готовых блюд на пищеблоке необходимое количество премикса, рассчитанное по числу порций, отвешивают и медленно при спокойном перемешивании к 10-кратному количеству кипяченой воды при комнатной температуре до полного растворения. Полученный раствор выливают в общую массу обогащаемого второго (каша, пюре) или третьего (компот, кисель) блюда за 3-4 мин. до окончания варки и тщательно перемешивают.

Приобретение ВМК рекомендуется производить в соответствии с Указаниями о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации, утвержденными приказом Министерства финансов Российской Федерации от 21 декабря 2005 года № 152н, по статье 340 экономической классификации расходов бюджетов Российской Федерации "Увеличение стоимости материальных запасов" с отнесением их к разделу «лекарства и перевязочные материалы», утвердив данное решение протоколом Совета по лечебному питанию медицинской организации.

Контроль полноценности пищевого рациона

При составлении диет используются как традиционные пищевые продукты, так и диетические, функциональные и специализированные продукты, в том числе смеси белковые композитные сухие. Основное требование к пищевым продуктам является соответствие их требованиям ГОСТ Р 51740-2001 «Технические условия на пищевые продукты», срокам реализации, хранения и годности ГОСТ Р 51074-2003.

Перечень пищевых продуктов, в том числе диетических, функциональных и специализированных продуктов должен быть утвержден на Совете по диетическому питанию.

Показателями полноценности диетического питания являются химический состав и энергетическая ценность диеты, правильное распределения энергетической ценности отдельных приемов пищи в течение суток, соблюдение режима питания. Алгоритм оценки полноценности диетического питания представлен в таблице 34.

Таблица 34. Алгоритм оценки полноценности питания

№	Показатели	Контролируемые документы	Нормативно-правовые документы
1	Оценка химического состава и энергетической ценности диеты	Меню-раскладка <ul style="list-style-type: none"> • соотношение белков, жиров и углеводов • суточная калорийность • объем белковой коррекции 	Приказ Минздрава России №330 от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию диетического питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января и 26 апреля 2006 г.) Методические рекомендации МР
2	Оценка распределения	• Карточки-	

	энергетической ценности отдельных приемов пищи в течение суток	раскладки суточного рациона • Меню-раскладка	2.3.1.24.32-08 «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Российской Федерации» утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 18.12.2008 г.
3	Оценка режима питания	• Семидневное меню • Сводное семидневное меню	
4	Общее заключение	Химический состав диеты	
		Энергетическая ценность рациона и ее соответствие энергозатратам	
		Режим питания	

В медицинских организациях энтеральное питание назначают лечащие врачи. Для непосредственного проведения энтерального питания формируется группа нутритивной поддержки, в которую входят врачи анестезиологи-реаниматологи, гастроэнтерологи, терапевты, хирурги, фтизиатры, прошедшие специальную подготовку по энтеральному питанию.

Выписка энтеральных смесей проводится старшими медицинскими сестрами отделений по назначению лечащих врачей, представленных в историях болезней. Требование на дополнительное питание составляется в двух экземплярах, представляется на пищевой склад для получения энтеральных смесей. Приобретение энтеральных смесей осуществляется по статье 340 экономической классификации расходов бюджетов Российской Федерации "Увеличение стоимости материальных запасов" с отнесением питательных смесей для энтерального питания к разделу "медикаменты и перевязочные материалы, а списание со склада пищеблока, так как энтеральная смесь относится к пищевым продуктам, а не к лекарственным средствам.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, пациент должен быть снят с диетического питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок. Ответственность за несвоевременное снятие с диетического питания больного и непредставления данной информации на пищеблок лежит на заведующем отделения и лечащем враче.

Выписка растворов для парентерального питания проводится старшими медицинскими сестрами отделений по назначению лечащих врачей, представленных в историях болезней, по требованиям в аптеку, так как растворы для парентерального питания относятся к лекарственным средствам.

Члены бригады нутритивной поддержки: проводят занятия по вопросам энтерального питания с врачами медицинской организации; осуществляют консультативную помощь врачам других специальностей и анализ клинической и экономической эффективности искусственного питания больных.

Формирование заключения по экспертизе полноценности питания по данным меню-раскладки стандартной, специальной или индивидуальной диеты представлено в таблице 35.

По результатам экспертной оценки стандартной (специальной, индивидуальной) диеты делается заключение о достаточности, полноценности и качества используемого диетического рациона.

Таблица 35. Формирование заключения по экспертизе полноценности питания по данным меню-раскладки стандартной (специальной, индивидуальной) диеты

№	Критерий	Пример заключения
1.	Энергетическая ценность рациона	Соответствует (нет) требованиям приказа МЗ РФ №330: <ul style="list-style-type: none"> • общая калорийность • распределение по приемам пищи • распределение по удельному весу групп продуктов
2	Химический состав диеты	Соответствует (нет) требованиям приказа МЗ РФ №330: <ul style="list-style-type: none"> • Требования к количеству и качественному составу белков <ul style="list-style-type: none"> - Общее количество белков соответствует (нет) физиологическим нормам с учетом патогенеза, клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений - Количество белков животного происхождения соответствует (нет) нормам: взрослое население 55%, для детей 60-80% - Содержание в суточном рационе смесей белковых композитных сухих составляет (нет) не менее 12% от суточной потребности белка в суточном рационе больного • Требования к количеству и качественному составу жиров <ul style="list-style-type: none"> - Общее количество жиров соответствует (нет) физиологическим нормам с учетом патогенеза, клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений - Количество жиров растительного происхождения в процентах к общему количеству жиров составляет (нет) для взрослых 25-30% • Требования к количеству и качественному составу углеводов <ul style="list-style-type: none"> - Общее количество углеводов, соответствие физиологическим нормам с учетом патогенеза, клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений
3.	Нормы лечебного питания	Соответствует (нет) требованиям приказа МЗ РФ №395н
4	Режим питания	<ul style="list-style-type: none"> • Кратность приема пищи соответствует (нет) требованиям приказа МЗ РФ № 330 • Распределение суточного рациона продуктов между отдельными приемами пищи соответствует нормам (нет) • Время приема соответствует установленным нормам (нет)
5.	Соответствие диеты состоянию больного	Соответствует (нет)
6.	Выявленные недостатки	Перечисление по пунктам заключения
7	Мероприятия по устранению недостатков	Перечень и сроки устранения

IX. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРОТУ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В МЕДИЦИНСКХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

9.1. Доставка продуктов питания в медицинскую организацию

Продовольственное сырье и пищевые продукты доставляются на склад пищеблока ЛПУ специализированным транспортом, отвечающим санитарно-эпидемиологическим требованиям (санитарный паспорт). Скоропортящиеся пищевые продукты доставляются изотермическим транспортом с температурой 4-6°С для охлажденных продуктов. Время транспортировки скоропортящихся продуктов изотермическим транспортом не должно составлять более одного часа.

Доставка на склад пищеблока МО производится либо методом централизованной кольцевой доставки специализированным транспортом от производителя, поставщика или из магазина, выигравшего торги в МО. При отсутствии централизованной доставки МО должен быть выделен или заказан на автотранспортном предприятии специальный транспорт, предназначенный только для перевозки пищевых продуктов и имеющий санитарный паспорт, выданный органами Роспотребнадзора.

Санитарный паспорт выдается на транспорт не реже одного раза в год. Использование этого транспорта для других целей (перевозка больных, белья, оборудования, крови, мусора и т.д.) категорически запрещается.

Выделенный для перевозки пищевых продуктов транспорт должен иметь маркировку в соответствии с перевозимыми продуктами, иметь жесткий крытый кузов, обитый изнутри разрешенными для этой цели экологически чистыми материалами, легко поддающимися санитарной обработке: мойке и дезинфекции. Транспорт с кузовом, крытым тентом, допускается только для перевозки нескоропортящихся продуктов в закрытых контейнерах.

Перевозка сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в одном транспорте запрещается, они должны транспортироваться отдельно в соответствующей чистой маркированной таре с крышками. В случае доставки продукции на одном транспортном средстве продовольственное сырье и готовая продукция должны быть упакованы в отдельную тару и не контактировать друг с другом, для чего могут использоваться специальные стеллажи.

При получении пищевых продуктов материально ответственное лицо – заведующий складом (кладовщик) оформляет их получение своей росписью на документах поставщика (счет или платежное требование или товарно-транспортная накладная).

При централизованной доставке продуктов в МО их приемка подтверждается еще и штампом (печатью) учреждения. Заведующий складом (кладовщик) фиксирует в журнале все виды продуктов по заявленному ассортименту, объем, сроки годности, результаты проверки качества продукции.

За нарушение условий и режима транспортировки пищевых продуктов, за использование транспорта, не соответствующего виду продуктов, ответственность несет как администрация МО, так и администрация поставщика.

Доставленные с баз (магазинов) в соответствии с заказом МО пищевые продукты учитываются на складе и в бухгалтерии. В бухгалтерии ведется учет ассигнований на питание, за что ответственен как главный бухгалтер, так и главный врач ЛПУ и врач-диетолог. Расходы на доставку продуктов не входят в их стоимость, а учитываются в отдельной статье «транспортные расходы».

При доставке продуктов в МО приоритет отдается фасованным продуктам в малой, герметичной упаковке, соответствующей санитарно-эпидемиологическим требованиям. Большинство поступивших в МО продуктов следует хранить в таре производителя, поставщика (бочки, ящики, бидоны и т.д.), а при необходимости перекладываться в чистую, промаркированную производственную тару.

Мясо, охлажденное в тушах, полутушах, четвертинах, доставляется подвешенным на крючьях из нержавеющей стали или луженые, не соприкасаясь со стенами, потолком, между

собой; замороженное – на стеллажах или поддонах. Охлажденные рыба, птица, колбасные, творожные изделия, сыры, масло транспортируются в МО в специальной маркированной закрытой таре.

Яйца доставляются в кассетах, картофель, корнеплоды – в ларях, листовая зелень – в ящиках небольшими партиями.

Доставка солений и квашений осуществляется в чистой таре с плотно закрывающимися крышками для исключения загрязнения при их одновременной транспортировке с корнеплодами и овощами.

Доставка хлеба и хлебобулочных изделий осуществляется специальным транспортом – хлебовозками, в лотках, контейнерах или в индивидуальной упаковке.

Лица, сопровождающие продовольственное сырье и пищевые продукты в пути следования и производящие погрузку и выгрузку, должны пользоваться санитарной одеждой (халатом, перчатками и др.), иметь личную медицинскую книжку установленного образца с отметками о прохождении медосмотров, результатами лабораторных исследований, прохождении профессиональной гигиенической подготовки и аттестации.

Если поставщик является государственная продовольственная база, то в сопроводительных документах на поставляемые пищевые продукты достаточно проставление номера удостоверения их качества и безопасности.

Частная коммерческая организация обязана к сопроводительным документам приложить копия удостоверения качества, безопасности и сертификации поставляемых пищевых продуктов. На плодоовощную продукцию предоставляется копия фитосертификата. Сопроводительные документы при доставке пищевых продуктов необходимо сохранять в ЛПУ до конца срока годности (хранения) продукта.

Поступающие в ЛПУ продовольственное сырье и пищевые продукты должны быть доброкачественными, т.е. соответствовать требованиям нормативной и технической документации и сопровождаться документами, подтверждающими их качество, безопасность и происхождение. Для несертифицированной продукции предоставляется удостоверение качества и безопасности, которое должно сопровождать каждую партию продуктов. На продукцию животного происхождения кроме названных документов представляется ветеринарное свидетельство.

При поступлении пищевых продуктов на склад зав. складом (кладовщик) осуществляет предварительную проверку качества по внешним признакам под контролем диетсестры.

В сомнительных случаях приглашается врач-диетолог или дежурный врач. Если продукция явно некачественная, то на месте оформляется «Акт об установлении расхождений в качестве при приемке продуктов питания» по **форме № 46-МЗ** и вместе с актом комиссии продукция возвращается поставщику.

Если на месте решить вопрос о качестве продукции не представляется возможным, поставляемая продукция может быть направлена в лабораторию ЦГИЭ на получение санитарно-эпидемиологического заключения об ее доброкачественности.

Если недоброкачественность продукции подтверждается, то заключение органа, осуществляющего санитарно-эпидемиологический надзор, является основанием возврата продукции поставщику.

Если при приемке пищевых продуктов на склад обнаруживается избыток или недостаток продукции, то приемка прекращается, и приказом главного врача ЛПУ назначается комиссия, которая в то же день с участием зав. складом (кладовщика) и поставщика оформляет результаты приемки в виде акта недостаче (излишке) пищевых продуктов по **форме № 429** в двух экземплярах, второй экземпляр акта прикладывается претензионному письму для поставщика

В целях предупреждения возникновения инфекционных заболеваний и отравлений среди пациентов ЛПУ

а) не допускается принимать на склад МО:

- продовольственное сырье и пищевые продукты без документов, подтверждающих их происхождение, качество и безопасность;
 - продовольственное сырье и пищевые продукты с истекшими сроками годности, признаками порчи и загрязнения; подмоченные продукты;
 - крупу, муку, сухофрукты, продукты, зараженные амбарными вредителями, загрязненные механическими примесями;
 - овощи, фрукты, ягоды с наличием плесени и признаками размягчения и гнили;
 - мясо и субпродукты сельскохозяйственных животных без клейма и ветеринарного свидетельства;
 - мясо и яйца водоплавающей птицы (утки, гуси);
 - непотрошеную птицу;
 - кровяные и ливерные колбасы;
 - яйца с загрязненной скорлупой, с насечкой «бой», «тек», другими пороками, а также из хозяйств, неблагополучных по сальмонеллезу, птичьему гриппу;
 - консервы с нарушением герметичности банок, бомбажные, «хлопуши», банки со ржавчиной, деформированные, без этикеток и наличия сроков реализации;
- б) не разрешается использовать: фляжное, бочковое непастеризованное молоко, фляжные творог и сметану - без тепловой обработки (кипячения); прокисшее молоко «само-квас»; консервированные продукты домашнего приготовления.

9.2. Организация хранения продуктов в медицинской организации.

Хранение пищевых продуктов в МО должно осуществляться в специально оборудованных и приспособленных продуктовых складах (кладовых), овощехранилищах, обеспечивающих полную сохранность продуктов, соблюдение санитарных норм и правил хранения.

Материальная ответственность за хранение пищевых продуктов в МО возлагается на заведующего складом (кладовщика), с которым руководитель учреждения заключает в установленном порядке типовой договор о материальной ответственности. Ответственность за нарушение условий и сроков хранения пищевых продуктов несут: заведующий складом (кладовщик), зав. производством (шеф-повар), буфетных отделений – буфетчицы, старшая медицинская сестра отделения, заведующий отделением.

Условия хранения пищевых продуктов должны соответствовать требованиям санитарных правил «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» (СанПиН 2.3.2.1324-03). За нарушение условий и режима хранения пищевых продуктов ответственность несет как заведующий складом (кладовщик), так и администрация учреждения (главный врач, главная медицинская сестра).

Большинство поступивших на склад пищевых продуктов следует хранить в таре производителя, поставщика, и только при необходимости перекладывать в чистую промаркированную в соответствии с видом продукта производственную тару. Хранение продуктов осуществляется только в помещениях, предназначенных для хранения данного вида продуктов.

Кладовые и холодильные камеры для хранения пищевых продуктов в ЛПУ должны быть оборудованы стеллажами, полками, ларями, шкафами, поддонами, подтоварниками, которые необходимо подвергать санитарной обработке в установленном службой Роспотребнадзора порядке.

Хранение любых, поступивших в МО, пищевых продуктов должно осуществляться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией, при соответствующих параметрах температуры, влажности, светового режима для каждого вида продукции с соблюдением сроков годности продукта. Не допускается хранение замороженных продуктов, полуфабрикатов и сырья, если склад МО не оснащен холодильным оборудованием. При его отсутствии вся перечисленная продукция должна немедленно использоваться.

Не допускается совместное хранение сырых продуктов или полуфабрикатов с готовыми изделиями, хранение испорченных или подозрительных по качеству продуктов совместно с доброкачественными, а также хранение в помещениях совместно с пищевыми продуктами непищевых товаров, хозяйственных материалов.

Сильно пахнущие продукты – сельдь, специи и т.п. должны храниться отдельно от других продуктов, воспринимающих посторонние запахи – масло сливочное, сыр, чай и др. Сахар, сухофрукты, соль необходимо хранить изолированно от пахнущих и влажных продуктов. Соль поваренная пищевая йодированная может храниться не более 6 месяцев, а соль, йодированная йодам калия – не более 9 месяцев.

Не допускается хранение скоропортящихся продуктов вне холодильных камер. Сыпучие продукты необходимо хранить в сухих, чистых, хорошо проветриваемых помещениях, не зараженных амбарными вредителями, в ларях с крышками или в мешках на стеллажах или подтоварниках высотой не менее 15 см от пола при относительной влажности не менее 75%. Расстояние между стеной и продуктами в ларях должно быть не менее 20 см. Мешки можно укладывать штабелями по 8 штук не более. Расстояние от стен до штабелей должно быть не менее 50 см, а разрыв между штабелями не 75 см.

Хлеб и хлебобулочные изделия хранятся в специально выделенных помещениях или в шкафах, дверцы которых должны иметь отверстие для вентиляции или в специальных хорошо вентилируемых ларях с крышкой. Ржаной и пшеничный хлеб хранятся отдельно.

Охлажденное мясо, рыбу, птицу хранят в морозильных камерах при t° не выше 6°C и относительной влажности не выше 75%. Туши, полутуши, четвертины должны быть подвешены на крючьях из нержавеющей стали, при этом не соприкасаться между собой, со стенами и потолком. Мороженое мясо, рыба хранятся на стеллажах или подтоварниках штабелями, которые должны отстоять от стен, охлаждающих батарей не менее, чем на 30 см. Мясо, охлаждаемое при $t^{\circ} -1^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не менее 85%, может храниться не более 16 суток, а при $t^{\circ} -2^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не менее 90% - 20 суток. Рыбу охлажденную необходимо хранить при $t^{\circ} -2^{\circ}\text{C}$ не более 2 суток, мороженую – не более 3 суток, при $t^{\circ} -4-6^{\circ}\text{C}$ – не более 7 суток, при $t^{\circ} -10-12^{\circ}\text{C}$ – не более 14 суток.

Масло сливочное необходимо хранить на полках в таре ил брусками, завернутыми в пергаментную бумагу, не более 10 суток при t° не выше -3°C с относительной влажностью 80%. Сыры хранятся при $t^{\circ} -4^{\circ}\text{C}$ с относительной влажностью 85-90% не более 30 суток на чистых деревянных стеллажах без тары с прокладками между ними из картона (крупнобрусковые) или в таре (мелкобрусковые). Яйца хранят в отдельном помещении, в охлажденных камерах, предназначенных для хранения сырой продукции (птица, рыба, мясо), при $t^{\circ} 4-6^{\circ}\text{C}$ диетические – не более 7 суток, столовые – не более 20 суток. Хранение необработанных яиц в кассетах и коробках в производственных целях не допускается.

Хранить овощи и корнеплоды в ЛПУ необходимо не более 2-5 дней: картофель, корнеплоды хранят в сухом, темном, хорошо проветриваемом помещении, рассыпанными, слоем не более 1,5 см – в ларях, отстоящих от пола на 15 см; капуста – не отдельных стеллажах, в ларях, свежие плоды – в затаренном виде на подтоварниках. Температура хранения $-3-2^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности 70-95%. Лиственную зелень следует хранить при t° не более 12°C в ящиках, кратковременно.

При хранении овощей корнеплодов необходимо своевременно проводить переборку, «зачистку», удалять порченные экземпляры в целях профилактики иерсиниоза и псевдотуберкулеза.

Замороженные овощи, плоды хранятся при $t^{\circ} -18^{\circ}\text{C}$ с относительной влажностью воздуха 90-95% не более 9 месяцев, а при $t^{\circ} -12^{\circ}\text{C}$ - не более 5 дней.

Хранение солений, квашений должно быть при $t^{\circ} 2-6^{\circ}\text{C}$, не выше 10°C , при этом продукция должна находиться в полном погружении их в рассол и храниться отдельно от овощей. При хранении пищевых продуктов в ЛПУ маркировочный ярлык каждого товарного места с указанием срока годности данного вида продукции необходимо сохранять до полного использования продукта.

Учет продуктов, хранящихся в ЛПУ, проводит зав. складом (кладовщик) в книге складского учета - **форма № М-17**; в журналах – **форма 4-лп, 5-лп**. Выдача продуктов питания со склада производится по требованию – **форма №45-МЗ, №434**.

6.3. Порядок назначения, выписки и раздачи питания в лечебно-профилактическом учреждении.

Выписка лечебного питания в ЛПУ осуществляется:

- в приемном отделении – врачом приемного отделения;
- в отделениях – медицинскими сестрами палатными и старшей медицинской сестрой;
- в пищеблоке – медицинской сестрой диетической (диетсестрой пищеблока).

При поступлении больного в МО каждому пациенту с учетом основного заболевания врачом приемного отделения назначается диетический рацион, о чем делается запись в историю болезни.

По окончании приема больных врач составляет сводный заказ лечебных рационов на всех поступивших больных, где указывает наименование рациона согласно приказа Минздрава России №330 от 05.08.03 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» и количество пациентов на каждом из них. После чего в установленные часы эти сведения передаются диетсестре пищеблока.

В отделениях медицинская сестра палатная на основании данных внесенных врачом в истории болезни ежедневно, утром подает сведения о количестве больных и распределении их по диетам.

Старшая медицинская сестра составляет **«Порционник на питание больных» по форме № 1-84**, который подписывается ею и заведующим отделением, после чего он передается в пищеблок.

Диетсестра пищеблока на основании полученных «Сведений» из всех отделений составляет и подписывает **«Сводные сведения по наличию больных, состоящих на питании» (форма № 22-МЗ)**. На оборотной стороне **формы № 22-МЗ** диетсестра пищеблока указывает сведения об индивидуальном и дополнительном питании (а также питании матерей, находящихся в МО с грудными детьми).

Сведения об индивидуальном и дополнительном питании к диетическим рационам оформляются в отделениях, подписываются лечащим врачом, заведующим отделением и утверждаются главным врачом МО. Дополнительное питание оформляется в 2-х экземплярах, где указывается Ф.И.О. больного (ой), диагноз, № истории болезни и дается краткое обоснование его назначения. Первый экземпляр передается старшей медицинской сестрой отделения диетсестре пищеблока, второй (копия) вклеивается в историю болезни.

При участии зав. производством (шеф-повара), бухгалтера под руководством врача-диетолога диетсестра пищеблока составляет **«Меню-раскладку для приготовления пищи» по форме № 44-МЗ**, которую подписывают накануне дня приготовления указанных рационов врач-диетолог, диетсестра пищеблока, зав. производством (шеф-повар), бухгалтер и утверждает главный врач МО.

Меню-раскладка составляется согласно утвержденного главным врачом и согласованного с Советом по лечебному питанию МО сводного семидневного меню с учетом среднесуточного набора продуктов питания на одного больного, предусмотренного приказом Минздрава России №330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» от 05.08.03 г. для того или иного варианта стандартных диет (ОВД, ЩД, ВБД, ВКД, НБД, НКД).

В меню-раскладку диетсестра вписывает количество блюд (по количеству больных во всех отделениях), № блюда по картотеке, выход готового блюда, а также в числитель

проставляет количество продукта для приготовления одной порции каждого блюда. Бухгалтер (калькулятор) в знаменатель вписывает количество продуктов необходимых для приготовления всех порций данного блюда и подсчитывает «итог» по всем наименованиям продуктов в граммах (кг).

На каждое блюдо, приготовленное в МО, должна быть составлена **«Карточка-раскладка» по форме №1-85** в 2-х экземплярах: один экземпляр находится у бухгалтера (калькулятора), второй – у диетсестры. На оборотной стороне **«Карточки-раскладки»** указывается технология приготовления блюда. **«Карточка-раскладка»** подписывается врачом-диетологом (диетсестрой), зав. производством (шеф-поваром), бухгалтером и утверждается руководителем учреждения (главным врачом).

На основании итоговых данных **формы № 44-МЗ** врачом-диетологом (диетсестрой) выписывается **«Требование на выдачу продуктов питания со склада (кладовой)» по форме № 45-МЗ** в 2-х экземплярах, которые подписываются руководителем учреждения (главным врачом), главным бухгалтером, врачом-диетологом (диетсестрой), зав. производством (шеф-поваром), кладовщиком.

Буфетная продукция (масло, хлеб, чай, соль и др.) выдается кладовщиком со склада (кладовой) буфетчицам отделений в установленные часы **по форме № 45-МЗ** со всеми необходимыми подписями.

Дополнительная выписка продуктов со склада и/ли возврат продуктов на склад производится **по форме № 434**, которая подписывается теми же лицами, что **форма №45-МЗ**. Продукты питания, заложенные в котел, возврату не подлежат.

Закладка продуктов питания в котел производится после их предварительного взвешивания в присутствии врача-диетолога (диетсестры). Продукты, заложенные в котел, возврату не подлежат.

Выдача готовых блюд из пищеблока в отделения осуществляется **по форме №23-МЗ «Раздаточная ведомость»**, которая заполняется и подписывается диетсестрой и зав. производством (шеф-поваром) в 1 экземпляре. Буфетчица отделения в завтрак, обед, ужин и т.д. получает блюда по весу согласно «выходу готовых блюд», указанных в **«Меню-раскладке»** и расписывается в их получении.

Общее руководство лечебным питанием в МО осуществляет главный врач, а в его отсутствие заместитель по лечебной работе. Ответственным за организацию лечебного питания в ЛПУ является врач-диетолог (или диетсестра).

Перечень форм документации по организации лечебного питания в МО представлен в приложении 3.

X. СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДИЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Принципы стандартизации диетического (лечебного) питания при различных нозологиях построены по единой схеме и с соблюдением единых правил (табл.36).

Таблица 36. Принципы стандартизации диетической терапии

№ п/п	Структура стандарта
1.	Перечень основных заболеваний с кодами МКБ
2	Основные требования к диетической терапии больных
3.	Основные принципы диетотерапии
4.	Стандартные диеты (по приказам Минздрава России №330 от 5.08.2003 г. и №395н от 21.06.2013 г.)
5.	Нормы леченого питания (по приказу Минздрава России №395н от 21.06.2013 г.)
6.	Диетические (лечебные и профилактические) пищевые продукты
7.	Биологически активные добавки к пище
8.	Показания для назначения энтерального и парентерального питания

В соответствии с «Номенклатурой работ и услуг в здравоохранении» (А25 – консервативные методы лечения, А25.01-31.002 – назначение диетической терапии при различных заболеваниях) разработаны Система стандартизации лечебного питания при различных нозологических формах (табл.37).

Таблица 37. Система стандартизации лечебного питания при различных нозологиях **25 КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**

- 25.01 Кожа, подкожно-жировая клетчатка, придатки кожи**
- 25.01.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях кожи, подкожно-жировой клетчатки, придатков кожи
- 25.02 Мышечная система**
- 25.02.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях мышечной системы
- 25.03 Костная система**
- 25.03.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях костной системы
- 25.04 Суставы**
- 25.04.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях суставов
- 25.05 Система органов кроветворения и кровь**
- 25.05.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях системы органов кроветворения и крови
- 25.06 Иммунная система**
- 25.06.002 Назначение диетической терапии при аллергических заболеваниях и иммунопатологии
- 25.07 Полость рта и зубы**
- 25.07.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов
- 25.08 Верхние дыхательные пути**
- 25.08.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях верхних дыхательных путей
- 25.09 Нижние дыхательные пути и легочная ткань**
- 25.09.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях нижних дыхательных путей и легочной ткани
- 25.10 Сердце и перикард**
- 25.10.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях сердца и перикарда
- 25.11 Медиастинум**

- 25.11.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях медиастинума
- 25.12 Крупные кровеносные сосуды**
- 25.12.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях крупных кровеносных сосудов
- 25.13 Система микроциркуляции**
- 25.13.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях системы микроциркуляции
- 25.14 Печень и желчевыводящие пути**
- 25.14.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях печени и желчевыводящих путей
- 25.15 Поджелудочная железа**
- 25.15.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях поджелудочной железы
- 25.16 Пищевод, желудок, 12-перстная кишка**
- 25.16.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях пищевода, желудка, 12-перстной кишки
- 25.17 Тонкий кишечник**
- 25.17.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях тонкого кишечника
- 25.18 Толстый кишечник**
- 25.18.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях толстого кишечника
- 25.19 Сигмовидная и прямая кишка**
- 25.19.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки
- 25.20 Женские половые органы**
- 25.20.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях женских половых органов
- 25.21 Мужские половые органы**
- 25.21.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях мужских половых органов
- 25.22 Железы внутренней секреции**
- 25.22.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях желез внутренней секреции
- 25.23 Центральная нервная система и головной мозг**
- 25.23.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга
- 25.24 Периферическая нервная система**
- 25.24.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях периферической нервной системы
- 25.25 Орган слуха**
- 25.25.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях органа слуха
- 25.26 Орган зрения**
- 25.26.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях органа зрения
- 25.27 Орган обоняния**
- 25.27.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях органа обоняния
- 25.28 Почки и мочевыделительный тракт**
- 25.28.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта
- 25.30 Психическая сфера**
- 25.30.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях психической сферы
- 25.31 Прочие**
- 25.31.002 Назначение диетической терапии при неуточненных заболеваниях
- 25.31.007 Назначение диетической терапии в предоперационном периоде
- 25.31.010 Назначение диетической терапии в послеоперационном периоде
- 25.31.013 Назначение диетической терапии реаниматологом
- 25.31.024 Назначение диетотерапии при отравлении
- 25.31.027 Назначение диетической терапии при туберкулезе
- 25.31.030 Назначение диетической терапии при профессиональной патологии

- 25.01 Кожа, подкожно-жировая клетчатка, придатки кожи**
25.01.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях кожи, подкожно-жировой клетчатки, придатков кожи

Шифр МКБ-10 L00-L99

- L00-08** Инфекции кожи и подкожной клетчатки
L10-14 Буллезные нарушения
L20-30 Дерматит и экзема
L40-45 Папулосквамозные нарушения
L50-54 Крапивница и эритема
L55-59 Болезни кожи и подкожной клетчатки, связанные с воздействием излучения
L60-75 Болезни придатков кожи
L80-99 Другие болезни кожи и подкожной клетчатки

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутритивного состава и энергетической ценности динамике инфекционного процесса кожи, подкожно-жировой клетчатки, придатков кожи;
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от течения, тяжести и стадии процесса, наличия осложнений;
- Индивидуализация химического состава диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов, смесей белковых композитных сухих, специализированных смесей для энтерального питания и биологически активных добавок (БАД) к пище.

Наиболее общими нарушениями при кожной патологии являются усиление перекисного окисления липидов и других свободно-радикальных процессов, ослабление антиоксидантной защиты и изменение синтеза простагландинов из полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК). Поэтому для профилактики и лечения заболеваний кожи питание больных обогащается макро- и микроэлементами и другими необходимыми биологически активными веществами (витаминами-антиоксидантами, ПНЖК семейства ω -3, пищевыми волокнами, полифенольными соединениями и др.).

Основные принципы диетотерапии при атопических дерматитах, крапивнице, псориазе, других заболеваниях кожи и подкожно-жировой клетчатки аллергической природы и аутоиммунной природы.

- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовые приемы пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2 часа до сна.
- При выраженном обострении заболевания в первые 3-4 дня назначается гипокалорийная протертая диета на 1800 ккал (50-70 г белка, 40-60 г жиров, 250-300 г углеводов). Возможно включение в диету энтеральных гипоаллергенных смесей. Исключаются все продукты, на которые сам пациент отмечает развитие аллергических реакций.
- В остальных случаях количество углеводов, белков и жиров в диете должно соответствовать физиологической норме.
- Исключаются простые сахара. Разрешается подслащивать пищу аспартамом, ацесульфамом калия.

- Исключается сдоба, свежий дрожжевой хлеб, преимущественно дается хлеб из цельного зерна, подсушенный.
- Исключение продуктов с высокой антигенной потенцией (яйца, цитрусовые, клубника, ананасы, курица, шоколад, натуральный кофе, какао, колбасные изделия, рыба, крабы, манная крупа, креветки, томаты, орехи, грибы, молоко и сливки)
- Обогащение рациона ПНЖК семейства ω -3, витамином D.
- Восстановление баланса микронутриентов, особенное внимание необходимо обратить на нормализацию содержания витаминов С, Р, А, Е, группы В, солей кальция. Необходимо достаточное введение в рацион фруктов и ягод (зеленых яблок, черники, сливы, клюквы, белой смородины, крыжовника, вишни), овощей (кабачков, капусты, огурцов, репы, тыквы, репы, брюквы).
- Ограничение количества поваренной соли до 5-7 г в сутки.
- Ограничение экстрактивных веществ (исключаются крепкие мясные и рыбные бульоны, супы готовятся вегетарианские или на втором бульоне).
- Ограничение продуктов богатых пуринами: не рекомендуются мясные субпродукты (печень, почки, мозги, язык), мясо молодых животных (цыплята, телятина), бобовые (горох, бобы, фасоль, чечевица).
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд, ограничение продуктов со свойствами неспецифических раздражителей (перец, горчица, другие пряности, острые и соленые продукты, исключение жареных блюд, консервированных продуктов, копченостей).

Основные принципы диетотерапии при инфекциях кожи и подкожной клетчатки

Задачи лечебного питания: повышение иммунобиологических защитных сил организма, стимуляция репаративных процессов, восполнение потерь белка, витаминов и минеральных солей, дезинтоксикация организма, уменьшение явлений воспалительной экссудации, улучшение окислительных процессов.

- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовые приемы пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2 часа до сна.
- Назначается диета с повышенным количеством белка до 110-120 г, умеренным ограничением жиров до 70-90 г, физиологическим содержанием углеводов 300-350 г в сутки. Включение в состав пищевого рациона смесей белковых композитных сухих с целью белковой коррекции диетических блюд белком с высокой биодоступностью.
- Исключаются продукты с высокой антигенной потенцией (яйца, цитрусовые, клубника, ананасы, шоколад, натуральный кофе, какао, колбасные изделия, рыба, крабы, креветки, орехи, грибы).
- Обогащение рациона ПНЖК семейства ω -3, витамином D.
- Восстановление баланса микронутриентов, особенное внимание необходимо обратить на нормализацию содержания витаминов С, А, группы В, солей цинка и меди. Необходимо достаточное введение в рацион фруктов и ягод (зеленые яблоки, черника, слива, клюква, белая смородина, крыжовник, вишня).
- Ограничение количества поваренной соли до 6-8 г в сутки.
- Ограничение экстрактивных веществ (исключаются крепкие мясные и рыбные бульоны, супы готовятся вегетарианские или на втором бульоне).
- Ограничение продуктов богатых пуринами: не рекомендуются мясные субпродукты (печень, почки, мозги, язык), мясо молодых животных (цыплята, телятина), бобовые (горох, бобы, фасоль, чечевица).
- Обеспечения наличия в рационе достаточного количества пищевых волокон для детоксикации. Хлеб дается преимущественно из цельного зерна, используются овощи – кабачки, капуста, огурцы, репа, тыква, репа, брюква.

- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд, ограничение продуктов со свойствами неспецифических раздражителей (перец, горчица, другие пряности, острые и соленые продукты, исключение жареных блюд, консервированных продуктов, копченостей).

Назначение диетотерапии при заболеваниях кожи и подкожно-жировой клетчатки

В зависимости от характера и стадии поражения кожи, подкожно-жировой клетчатки и придатков кожи выделяются несколько вариантов рационов лечебного питания (табл. 38).

Таблица 38. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с инфекцией кожи, подкожно-жировой клетчатки и придатков кожи в зависимости и распространенности процесса

Вариант диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВД	110-120	80-90	300-350	2400-2700

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: инфекционные поражения кожи и подкожно-жировой клетчатки в стадии выздоровления, другие заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки.

Общая характеристика: Диета с физиологическим содержанием белка, нормальным количеством жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются экстрактивные вещества, поваренная соль (2-3 г/д). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в том числе животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в том числе растительные – 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность – 2170-2400 ккал. Содержание витамина А не менее 2,5 мг, витамина D не менее 0,04 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (основной вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с повышенным количеством белка (ВД)

Показания к применению: инфекционные поражения кожи и подкожно-жировой клетчатки в стадии обострения, фурункулез кожи, экссудативные заболевания кожи и подкожно-жировой клетчатки, солнечные ожоги.

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и ограничением легкоусвояемых углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (2-3 г/д), химические и механические раздражители желудка и желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 110-120 г, в том числе животные 45-50 г; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 30 г; углеводы общие – 300-350 г, пищевые волокна – 25 г. Энергетическая ценность – 2080-2690 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина D не менее 0,004 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси 14,4 г белка в составе суточного набора продуктов.

Таблица 39. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом МЗ РФ № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8
ВБД	36	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях кожи, подкожно-жировой клетчатки и придатков кожи обеспечивается включением в стандартные диеты диетических лечебных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

1. Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
2. Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
3. Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
4. Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - продукты, обогащенные иодом
5. Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты с пониженной калорийностью
 - энергоёмкие продукты
6. Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкозернистые продукты

Энтеральное питание

Энтеральное питание – вид нутритивной терапии, при которой питательные вещества вводятся через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний.

Выбор смесей при проведении адекватной нутритивной поддержки должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта. Энтеральное питание назначается в качестве дополнительной нутритивной поддержки в соответствии с приложением Инструкцией по организации энтерального питания в лечебно-профилактических учреждениях (утв. приказом Минздрава России от 05.08.2003 № 330).

В качестве нутритивной поддержки больных с заболеваниями кожи, подкожно-жировой клетчатки и придатков кожи могут быть рекомендованы: изокалорийные стандартные смеси (энергетическая плотность 1 ккал/мл, содержание белка <44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, ПНЖК ω -3 и ω -6, соевым белком, высокобелковые смеси, гипоаллергенные смеси.

Стандартные смеси отличает сбалансированность состава. В суточном количестве сбалансированных стандартных смесей содержится необходимое количество минералов, микронутриентов, витаминов. Предназначены стандартные смеси для коррекции или предупреждения белково-энергетической недостаточности практически во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях кожи, подкожно-жировой клетчатки, придатков кожи целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, флавоноидов, антиоксидантов, про- и пребиотиков.

В соответствии с утвержденными приказом Минздравом России № 395н нормами лечебного питания витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.02 Мышечная система
25.02.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях мышечной системы

Шифр МКБ-10 М60-М79

М60-М63 Болезни мышц

М65-М68 Поражения синовиальных оболочек и сухожилий

М70-М79 Другие болезни мягких тканей

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболеваний мышечной системы.
- Диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания, локализации патологического процесса, сопутствующих заболеваний и осложнений, показателей пищевого статуса больного.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы «Нутритест» и «Нутрикор») с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями мышечной системы.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов, смесей белковых композитных сухих, специализированных смесей для энтерального питания и биологически активных добавок (БАД) к пище.
- Диетотерапия направлена на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата, уменьшение клинических проявлений заболевания, уменьшение воспалительной реакции, повышение неспецифической иммунологической реактивности, потенцирование действия медикаментозной терапии, снижение экономических затрат на оказание медицинской и социальной помощи этому контингенту больных.

Основные принципы диетотерапии

- Назначение полноценного и разнообразного питания, обеспечивающего физиологические потребности организма в энергии, белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах. Включение в состав пищевого рациона смесей белковых композитных сухих с целью белковой коррекции диетических блюд белком с высокой биодоступностью.
- Обеспечение противовоспалительного эффекта диеты за счет ограничения в рационе легкоусвояемых углеводов, поваренной соли и включения продуктов, богатых солями кальция.
- Оптимальное содержание в диете витаминов, минеральных веществ и микроэлементов.
- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей и др.).

Назначение диетотерапии

Больным с заболеваниями мышечной системы назначается основной вариант стандартной диеты (таблица 40).

Таблица 40. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями мышечной системы

Диетотерапия	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению:

- Болезни мышц (миозит, кальцификация и оссификация мышцы, другие поражения мышц).
- Поражения синовиальных оболочек и сухожилий (синовиты и теносиновиты, спонтанный разрыв синовиальной оболочки и сухожилия, другие поражения синовиальных оболочек и сухожилий).
- Другие болезни мягких тканей (болезни мягких тканей, связанные с нагрузкой, перегрузкой и давлением, другие бурсопатии, фибробластические нарушения, гонококковый бурсит, сифилитический бурсит, поражение плеча, энтезопатии нижней конечности, исключая стопу, другие энтезопатии, другие болезни мягких тканей, не классифицированных в других рубриках).

Общая характеристика: диета с пониженным количеством жиров, физиологическим содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (основной вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи - от 15° до 60-65 С. Свободная жидкость - 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки - 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие - 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие - 300-330 г, пищевые волокна - 30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Таблица 41. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом МЗ РФ № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии больных с заболеваниями мышечной системы обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических) продуктов, что определяется медицинскими показаниями к их применению:

1. Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
2. Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
3. Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
4. Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты с пониженной калорийностью
5. Продукты с повышенным содержанием макро- (кальций, магний, калий) и микроэлементов (селен, цинк, медь, марганец)
6. Продукты с повышенным содержанием витаминов и витаминopodobных веществ (витамины С, Е, А, β-каротин)
7. Продукты с повышенным содержанием антиоксидантов природного происхождения

Энтеральное питание

Энтеральное питание – вид нутритивной терапии, при которой пищевые вещества вводятся через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний.

Выбор смесей при проведении адекватной нутритивной поддержки должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта. Энтеральное питание назначается в качестве дополнительной нутритивной поддержки в соответствии с приложением Инструкцией по организации энтерального питания в лечебно-профилактических учреждениях (утв. приказом Минздрава России от 05.08.2003 № 330).

Энтеральное питание больных с заболеваниями мышечной системы применяется с целью эффективной коррекции белково-энергетической недостаточности при следующих состояниях и болезнях:

- заболеваниях желудочно-кишечного тракта (болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит и др.),
- психических расстройствах (тяжелая депрессия, нервно-психическая анорексия),
- расстройствах центральной нервной системы (коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или болезнь Паркинсона, в результате которых развиваются нарушения пищевого статуса),
- ожоговой болезни,
- острых отравлениях,
- в пред- и послеоперационном периодах (в том числе при осложнениях послеоперационного периода – свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов),
- травмах,
- инфекционных заболеваниях,
- острых и хронических радиационных поражений, лучевой и химиотерапии

при онкологических заболеваниях.

В качестве нутритивной поддержки для больных с заболеваниями мышечной системы используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна). Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями мышечной системы определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях мышечной системы целесообразно использовать БАД к пище как источники: витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства $\omega 6$ и $\omega 3$, флавоноидов, антиоксидантов, незаменимых аминокислот, L-карнитина.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.03 Костная система

25.03.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях костной системы

Шифр МКБ-10 M80-M94

M80-M85 Нарушения плотности и структуры кости

M80 Остеопороз с патологическим переломом

M81 Остеопороз без патологического перелома

M82 Остеопороз при болезнях, классифицированных в других рубриках

M83 Остеомаляция у взрослых

M84 Нарушения целостности кости

M85 Другие нарушения плотности и структуры кости

M86-M90 Другие остеопатии

M86 Остеомиелит

M87 Остеонекроз

M88 Болезнь Педжета (костей) (деформирующий остеоит)

M89 Другие болезни костей

M90 Остеопатии при болезнях, классифицированных в других рубриках

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболеваний костной системы.

- Диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания, локализации патологического процесса, степени интоксикации организма, сопутствующих заболеваний и осложнений, показателей пищевого статуса больного.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-III и Нутрикор-III**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями костной системы.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Диетотерапия направлена на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата, уменьшение клинических проявлений заболевания, уменьшение воспалительной реакции, повышение неспецифической иммунологической реактивности, снижение экономических затрат на оказание медицинской и социальной помощи этому контингенту больных.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях костной системы

- Назначение полноценного и разнообразного питания, обеспечивающего физиологические потребности организма в энергии, белках, жирах, углеводах, пищевых волокнах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах.

- Сбалансированность белкового состава диеты с равным соотношением белков животного и растительного происхождения.

- Обеспечение адекватного содержания кальция (не менее 1500 г/день) и витамина Д (200-400 МЕ/день) в диете больных остеопорозом за счет включения продуктов, богатых солями кальция и витамином Д соответственно.

- Обогащение рациона солями калия, магния, витаминами С и К за счет

широкого включения в диету овощей, фруктов, злаковых.

- Обеспечение противовоспалительного эффекта диеты за счет ограничения в рационе легкоусвояемых углеводов, поваренной соли и включения продуктов, богатых солями кальция.

- Ограничение потребления кофеина, нарушающего всасывание кальция в кишечнике.

- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей и др.).

Назначение диетотерапии при заболеваниях костной системы

В зависимости от характера и стадии поражения костной системы выделяются несколько вариантов рационов лечебного питания (табл. 42).

Таблица 42. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями костной системы

Вариант диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	300-350	2400-2700

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Нарушения плотности и структуры кости (Остеопороз с патологическим переломом. Остеопороз без патологического перелома. Остеомалация у взрослых. Нарушение целостности кости). Хондропатии (Юношеский остеохондроз бедра и таза. Другие юношеские остеохондрозы. Другие остеохондропатии). Другие приобретенные деформации костно-мышечной и соединительной ткани. Поражения костно-мышечной системы после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках.

Общая характеристика: Диета с физиологическим содержанием белка, нормальным количеством жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются экстрактивные вещества, поваренная соль (2-3 г/д). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в том числе животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в том числе растительные – 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность – 2170-2400 ккал. Содержание витамина А не менее 2,5 мг, витамина D не менее 0,04 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (основной вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: Остеомиелит. Остеонекроз. Болезнь Педжета (деформирующий остеоит).

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и ограничением легкоусвояемых углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (2-3 г/д), химические и механические раздражители желудка и желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 110-120 г, в том числе животные 45-50 г; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 30 г; углеводы общие – 300-350 г, пищевые волокна – 25 г. Энергетическая ценность – 2080-2690 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина D не менее 0,004 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси 14,4 г белка в составе суточного набора продуктов.

Таблица 43. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом МЗ РФ № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8
ВБД	36	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях костной системы обеспечивается включением в стандартные диеты диетических лечебных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

1. Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
2. Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
3. Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с повышенным содержанием витаминов и витаминоподобных веществ
4. Продукты с повышенным содержанием антиоксидантов природного происхождения
6. Продукты, содержащие про- и пребиотики, в том числе пробиотические и симбиотические пищевые продукты.

Энтеральное питание

Энтеральное питание – вид нутритивной терапии, при которой питательные вещества вводятся через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности

адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний.

Выбор смесей при проведении адекватной нутритивной поддержки должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта. Энтеральное питание назначается в качестве дополнительной нутритивной поддержки в соответствии с приложением Инструкцией по организации энтерального питания в лечебно-профилактических учреждениях (утв. приказом Минздрава России от 05.08.2003 № 330).

В качестве нутритивной поддержки при заболеваниях костной системы используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули. Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями костной системы определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях костной системы целесообразно использовать БАД к пище как источники: витаминов; минеральных веществ; веществ антиоксидантного действия; флавоноидов.

В соответствии с утвержденными приказом Минздравом России № 395н нормами лечебного питания витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.04

Суставы

25.04.002

Назначение диетической терапии при заболеваниях суставов

Шифр МКБ-10 M00-M25, M40-M43, M45-M54, M91-M94

M00-M03 Инфекционные артропатии.

M05-M14 Воспалительные полиартропатии

M15-M19 Артрозы

M20-M25 Другие поражения суставов

M30-M36 Системные поражения соединительной ткани

M40-M43 Деформирующие дорсопатии

M45-M49 Спондилопатии

M50-M54 Другие дорсопатии

M91-M94 Хондропатии

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболеваний костной системы.

- Диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания, локализации патологического процесса, степени интоксикации организма, сопутствующих заболеваний и осложнений, показателей пищевого статуса больного.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями костной системы.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), специализированных пищевых продуктов пищевых продуктов и БАД к пище.

- Диетотерапия направлена на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата, уменьшение клинических проявлений заболевания, (уменьшение артралгии, скованности, экссудативных явлений в суставах и др.), повышение неспецифической иммунологической реактивности, снижение экономических затрат на оказание медицинской и социальной помощи этому контингенту больных.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях суставов и соединительной ткани

- Полное обеспечение физиологических потребностей организма в энергии, белках, жирах, углеводах, пищевых волокнах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах.

- Включение в рацион адекватного количества белка со сбалансированным аминокислотным составом.

- Уменьшение общего количества жира в диете за счет животного жира (соотношение животного и растительного жира 1,2:1) при оптимальном содержании полиненасыщенных жирных кислот семейства ω -6 и ω -3.

- Сокращение углеводной части рациона за счет уменьшения количества легкоусвояемых и рафинированных сахаров.

- В период обострения подагры исключение из рациона мясных и рыбных продуктов с использованием преимущественно жидкой пищи (молоко, молочнокислые продукты, кисели, компоты, овощные и фруктовые соки, жидкие каши) и употреблением до 2 л жидкости в сутки.

- Ограничение потребления поваренной соли.
- Обеспечение поступления в организм адекватного количества витаминов, особенно витаминов-антиоксидантов (витамины С, А, Е, β-каротин).
- Ограничение калорийности диеты у больных с сопутствующим ожирением в зависимости от степени избытка массы тела, сопутствующих заболеваний, возраста и физической активности пациента.
- Механическое и химическое щажение органов пищеварения.
- Включение в диету диетических (лечебных и профилактических) продуктов, специализированных смесей для энтерального питания и БАД к пище.
- Обеспечение частого и дробного питания (прием пищи не менее 5–6 раз в день).

Назначение диетотерапии при заболеваниях суставов

В зависимости от особенностей течения, стадии болезни, осложнений, сопутствующих заболеваний больным с заболеваниями суставов и соединительной ткани назначаются основной вариант стандартной диеты и варианты диеты с повышенным и пониженным количеством белка и пониженной калорийностью (табл.44).

Таблица 44. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями костной системы

Вариант диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВД	110-120	80-90	300-350	2400-2700
НВД	20-60	80-90	350-400	2200-2650
НКД	70-80	40-50	130-200	1120-1570

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Инфекционные артропатии, реактивные артропатии, постинфекционные артропатии, подагра без нарушения функции почек, дорсопатии, артрозы, спондилопатии, хондропатии, неточно обозначенные артропатии. Узелковый периартериит и родственные состояния. Другие некротизирующие васкулопатии (Гиперчувствительный ангиит. Тромботическая микроангиопатия. Смертельная срединная гранулема. Гранулематоз Вегенера. Синдром дуги аорты. Гигантоклеточный артериит с ревматической полимиалгией). Системная красная волчанка. Дерматомиозит. Системный склероз. Другие системные поражения соединительной ткани (Сухой синдром Шегрена и другие перекрестные синдромы. Болезнь Бехчета. Ревматическая полимиалгия. Диффузный фасциит. Многоочаговый фибросклероз. Рецидивирующий панникулит Вебера-Крисчена. Системные поражения соединительной ткани неуточненные).

Общая характеристика: Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты), с исключением продуктов, содержащих большое количество пищевых пуринов. Потребность в белках животного происхождения преимущественно обеспечивается за счет молока и молочных продуктов. Ограничивается введение животных жиров. Полностью исключаются мясные и рыбные навары, экстракты, жирные сорта мяса и рыбы, мясо молодых животных, внутренние органы животных и птицы. Мясные и рыбные блюда даются не чаще 2 раз в неделю. Ограничиваются: поваренная соль (4-6 г/день), продукты, богатые эфирными маслами. Исключаются: острые приправы, шпинат, щавель, ревень, сельдерей, брюква, редис, грибы, копчености. С целью увеличения щелочных валентностей в диету включаются цитрусовые (лимон, грейпфрут, щелочные минеральные воды). Блюда готовятся в отварном виде или на пару, запеченные,

тушеные. Температура горячих блюд - не более 60-65°C, холодных блюд - не ниже 15°C. Свободная жидкость - до 2,5 л (при отсутствии противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы). Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки - 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г, жиры общие - 70-80г, в т.ч. растительные 25-30 г, углеводы общие - 300-330 г (рафинированные углеводы исключаются из диеты при сопутствующем сахарном диабете), пищевые волокна – 25-30 г. Рацион обогащается витаминами группы В, С, А, РР, К. Энергетическая ценность 2170 - 2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (основной вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: Воспалительные артропатии в фазе стихающего обострения без нарушения функции почек. Серопозитивный и серонегативный ревматоидный артрит. Синдром Фелти. Ревматоидный васкулит. Ревматоидный артрит с вовлечением других органов и систем. Ювенильный ревматоидный артрит. Воспалительные полиартропатии. Псориатические и энтеропатические артропатии. Анкилозирующий спондилит. Палиндромный ревматизм. Диабетическая артропатия. Артропатия при других болезнях эндокринной системы и нарушениях обмена веществ

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (6-8 г/день), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи - от 15° до 60-65 С. Свободная жидкость - 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки - 110-120 г, в т.ч. животные 45-50 г; жиры общие - 80-90 г, в т.ч. растительные 30 г; углеводы общие - 250-350 г, пищевые волокна - 30 г. Энергетическая ценность 2160 - 2690 ккал. Рацион обогащается витаминами С, группы В, А, РР, К.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси 14,4 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с пониженным количеством белка (НБД)

Показания к применению: Воспалительные артропатии с нарушением азотывыделительной функции почек и развитием хронической почечной недостаточности. Подагрическая нефропатия с нарушением азотывыделительной функции почек и развитием хронической почечной недостаточности. Системные поражения соединительной ткани с нарушением азотывыделительной функции почек и развитием хронической почечной недостаточности.

Общая характеристика: Диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6 г или 0,3 г / кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1 л). Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао, шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго,

безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не протертые. Пища готовится в отварном виде на пару, не измельченная. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость - 0,8-1,0 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки - 20-60 г, в том числе животные 15-30; жиры общие - 80-90 г, в том числе растительные - 20-30 г; углеводы общие - 350-400 г, в том числе рафинированные 50-100 г, ПВ - 25 г. Энергетическая ценность 2200-2650 ккал.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 18 г смеси 7,2 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: Артропатии, артрозы, дорсопатии, хондропатии в сочетании с сопутствующим ожирением.

Общая характеристика: Диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (3-5 г/день). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи - от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость - 0,8-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки - 70-80 г, в т.ч. животные 40 г; жиры общие - 40-50 г, в т.ч. растительные 25 г; углеводы общие - 130-200 г, пищевые волокна - 20 г. Энергетическая ценность 1120-1570 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 45. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом МЗ РФ № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8
ВБД	36	14,4
НБД	18	7,2
НКД	24	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях суставов и соединительной ткани обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями к их применению.

Диетические продукты, показанные при заболеваниях суставов:

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента

- продукты с пониженным содержанием жира
- продукты с модифицированным жирнокислотным составом, с повышенным содержанием ПНЖК ω -3
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные
- Продукты с повышенным содержанием минеральных веществ (кальций, магний, калий) и микроэлементов (селен, цинк, медь, марганец)
- Продукты с повышенным содержанием витаминов и витаминоподобных веществ (витамины С, Е, А, бета-каротин)
- Продукты с повышенным содержанием антиоксидантов природного происхождения
 - Продукты, содержащие пробиотики (пробиотические пищевые продукты)

Диетические продукты, показанные при подагре:

- Низкожировые и безжировые продукты.
- Продукты со сниженной калорийностью.
- Продукты со сниженным содержанием пуриновых оснований.
- Продукты с повышенным содержанием пищевых веществ.
- Продукты, способствующие ощелачиванию мочи.
- Продукты с повышенным содержанием растительного белка (кроме белка бобовых).

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок. В качестве нутритивной поддержки при заболеваниях суставов используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна). Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями суставов определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии больных с заболеваниями суставов целесообразно использовать БАД к пище как источники глюкозамина и хондроитинсульфатов, витаминов и витаминоподобных веществ, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3, аминокислот, антиоксидантов.

В соответствии с утвержденными приказом Минздравом России № 395н нормами лечебного питания витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.05 Система органов кроветворения и кровь
25.05.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях системы органов кроветворения и крови

МКБ-10 D50 - D89

- D50-D53** Анемии, связанные с питанием
D55-D59 Анемии вследствие ферментных нарушений
D60-D64 Апластические и другие анемии
D65-D69 Нарушения свертываемости крови, пурпура и другие геморрагические состояния
D70-D77 Другие болезни крови и кроветворных органов
D80-D89 Отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболеваний крови, кроветворных органов.
- Диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания, локализации патологического процесса, степени интоксикации организма, сопутствующих заболеваний и осложнений, показателей пищевого статуса больного.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями крови, кроветворных органов.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях крови, кроветворных органов

- Адаптация физиологической потребности больного в пищевых веществах и энергии к особенностям клинических проявлений болезни, уровню и характеру нарушений обменных процессов, и типу метаболических нарушений, свойственных тому или иному гематологическому заболеванию.
- При составлении диеты целесообразно включать в рацион продукты, содержащие вещества, необходимые для построения стромы кровяных элементов, синтеза гемоглобина, дифференциации и созревания клеток крови. Из диеты исключаются вещества, оказывающие тормозящее влияние на определенные стороны гемопоэза.
- Для построения стромы кровяных клеток следует вводить достаточное количество белков, содержащих лизин, метионин, триптофан, тирозин, лецитин, холин. Для дифференциации кровяных элементов, а также для превращения желтого костного мозга в активный красный необходимы кобальт, В₁₂, фолиевая, аскорбиновая кислоты, тиамин, рибофлавин.
- При назначении диетической терапии необходимо учитывать общее состояние пациента, характер течения основного заболевания, температурную реакцию, локализацию патологического процесса, степень интоксикации организма, сопутствующие заболевания и осложнения, показатели пищевого статуса больного.

- Для больных с заболеваниями крови и кроветворных органов необходимо соблюдать основные принципы основного варианта стандартной диеты и варианта стандартной диеты с повышенной калорийностью.

Основные принципы диетотерапии при железодефицитных анемиях

- Обеспечение физиологических потребностей организма в энергии, в основных пищевых веществах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах с учетом особенностей патогенеза, тяжести течения заболевания, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Обеспечение эффективности всасывания железа из различных пищевых продуктов в кишечнике с широким включением в диету веществ, повышающих абсорбцию железа (табл.31).
- Введение в рацион наиболее полноценного белка с обеспечением оптимального соотношения гемовых и негемовых соединений железа в пище (лучше абсорбируется гемовое железо, которое содержится в продуктах животного происхождения; всасывание железа из растительных продуктов усиливается при смешанном рационе).
- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд.

Таблица 46. Влияние пищевых продуктов и веществ на абсорбцию негемового железа

Пищевые продукты	Вещества
Повышают абсорбцию железа	
Мясо, птица	Аскорбиновая кислота
Рыба	Янтарная кислота
Материнское молоко	Молочная кислота
Фруктовые соки	Лимонная кислота
Снижают абсорбцию железа	
Коровье молоко, сыр	Фитаты
Яйца	Полифенол
Пшеничные отруби	Оксалаты
Пищевые волокна	Карбонаты
Орехи	Фосфаты
Чай, кофе	Кальций

Основные принципы диетотерапии при других гематологических заболеваниях

- В диете для больных с пониженным гемопоэзом умеренно ограничивают введение жира (до 70 г в сутки), продуктов богатых свинцом, алюминием и золотом, оказывающих отрицательное действие на некоторые фазы эритропоэза и лейкопоэза.
- При лейкопениях, агранулоцитозе и эритремии ограничивают поступление продуктов, богатых пуриновыми основаниями (менее 200 г в сутки).
- При острых лейкозах патогенетические принципы диетотерапии направлены на повышение состоятельности иммунной системы, коррекции метаболических расстройств, снижение проявлений интоксикации, в том числе при лечении цитостатиками, а также коррекции витаминной недостаточности.

Назначение диетотерапии при заболеваниях крови, кроветворных органов

В зависимости от характера и стадии поражения костной системы выделяются несколько вариантов рационов лечебного питания (табл. 47).

Таблица 47. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями костной системы

Вариант диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	300-350	2400-2700

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Лейкопении, агранулоцитозы, острые лейкозы, эритремии.

Общая характеристика: Диета с физиологическим содержанием белка, нормальным количеством жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются экстрактивные вещества, поваренная соль (2-3 г/д). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в том числе животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в том числе растительные – 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность – 2170-2400 ккал. Содержание витамина А не менее 2,5 мг, витамина D не менее 0,04 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (основной вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: нарушение гемопоэза, железодефицитные и постгеморрагические анемии; сидероахрестические; мегалобластические (В₁₂ и фолиево-дефицитные) анемии; апластические; гемолитические анемии.

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и ограничением легкоусвояемых углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (2-3 г/д), химические и механические раздражители желудка и желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 110-120 г, в том числе животные 45-50 г; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 30 г; углеводы общие – 300-350 г, пищевые волокна – 25 г. Энергетическая ценность – 2080-2690 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина D не менее 0,004 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси 14,4 г белка в составе суточного набора продуктов.

Таблица 48. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом МЗ РФ № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8
ВБД	36	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях крови, кроветворных органов обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях крови, кроветворных органов:

- с повышенным содержанием гемового и негемового железа, лактоферрина
- с повышенным содержанием витаминов (витамины С, В₂, В₁₂, фолиевая кислота)
- с повышенным содержанием незаменимых аминокислот (лизин, метионин, триптофан, тирозин)
- с повышенным содержанием минеральных веществ и микроэлементов
- продукты с модификацией жирового компонента
 - с пониженным содержанием жира
 - с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок. В качестве нутритивной поддержки при заболеваниях суставов используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна). Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями суставов определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях органов кроветворения и крови целесообразно использовать БАД к пище как источники аминокислот, ПНЖК, витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов.

В соответствии с утвержденными приказом Минздравом России № 395н нормами лечебного питания витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.06
25.06.002

Иммунная система
Назначение диетической терапии при аллергических заболеваниях и иммунопатологии

Шифр МКБ-10 **T78.1, T78.4, D80- D89**

- T78.1** Аллергические реакции, связанные с пищевой непереносимостью
T78.4 Аллергические реакции, неуточненные
D80 Иммунодефициты с преимущественной недостаточностью антител
D81 Комбинированные иммунодефициты
D82 Иммунодефициты, связанные с другими значительными дефектами
D83 Обычный переменный иммунодефицит
D84 Другие иммунодефициты
D89 Другие нарушения с вовлечением иммунного механизма, не классифицированные в других рубриках

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения аллергических заболеваний и иммунопатологий;
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболеваний иммунной системы, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний;
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных при аллергических заболеваниях и иммунопатологии.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях крови, кроветворных органов

Необходимость комплексного лечения больных с аллергическими заболеваниями и иммунопатологией, включающего диетотерапию, определяется патогенетическими особенностями конкретного заболевания, степенью выраженности иммунодефицита, функциональным состоянием систем организма в целом и общеметаболическими расстройствами.

Основными требованиями к диетотерапии больных с аллергическими заболеваниями и иммунопатологиями являются:

- Полноценное обеспечение физиологических потребностей организма в энергии, в основных пищевых веществах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах.
- Восстановление и повышение активности антиоксидантной системы организма за счет восполнения имеющегося дефицита витаминов-антиоксидантов. Содержание витамина С увеличивается до 300 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.
- Увеличение квоты белка в количестве 115-120 г/сут, что обеспечивает иммунокорректирующее действие диетотерапии.
- Обеспечение в диете количества жира, составляющего не более 30% от суточной калорийности рациона.

- Необходимо обеспечить также в рационе достаточное количество сложных углеводов.
- Количество рафинированных углеводов в диете ограничивается до 30 г/день.
- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей).
- Рекомендуется сократить количество поваренной соли до 6,0 г/сут.
- Свободной жидкости 1.5-2 л/сут.

Назначение диетотерапии при заболеваниях крови, кроветворных органов

В зависимости от характера и степени тяжести аллергического заболевания и иммунопатологии назначается один из вариантов стандартной диеты (табл. 49).

Таблица 49. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с аллергическими заболеваниями и иммунопатологией

Вариант диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ВБД	110-120	80-90	300-350	2400-2700
ВКД	130-140	110-120	400-500	3110-3640

Вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: Состояния с легкой и средней степенью иммунодефицита. Назначается больным со сниженной реактивной способностью организма, общей гипотонией, субфебрильной температурой, с вялым течением болезни.

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров и ограничением легкоусвояемых углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (2-3 г/д), химические и механические раздражители желудка и желчевыводящих путей. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15⁰ до 60-65⁰ С. Свободная жидкость – 1,5-2 литра в сутки. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 110-120 г, в том числе животные 45-50 г; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 30 г; углеводы общие – 300-350 г, пищевые волокна – 25 г. Энергетическая ценность – 2080-2690 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина D не менее 0,004 мг, витамина В₁ не менее 5 мг.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси 14,4 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант диеты с повышенной калорийностью (ВКД)

Показания к применению: Заболевания, сопровождающиеся выраженным иммунодефицитом и комбинированные формы иммунодефицита

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых

сахаров, поваренной соли (до 6 г/день). Диета с повышенной энергетической ценностью. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовят в отварном, тушенном, запеченном виде, с механическим или без механического щажения. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость - 1,5-2 л. Ритм питания - дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 130-140 г, в т.ч. животные 60-70 г; жиры общие – 110-120 г, в т.ч. растительные 40 г; углеводы общие – 400-500 г, пищевые волокна – 30-40 г. Энергетическая ценность 3100 - 3600 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина В₁ не менее 5 мг, полноценное обеспечение другими макро- и микронутриентами.

Применяются нормы лечебного питания (в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания») при соблюдении диеты с повышенным количеством белка и калорийностью (вариант диеты с повышенной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 42 г смеси 16,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Таблица 50. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с утвержденными приказом МЗ РФ № 395н нормами лечебного питания)

Вариант стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ВБД	36	14,4
ВКД	42	16,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при аллергических заболеваниях и иммунопатологии обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при аллергических заболеваниях и иммунопатологии:

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты, обогащенные иодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты высококалорийные
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - продукты с пониженной кислотностью
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

При иммунодефицитных состояниях назначаются смеси с высоким содержанием белка, обогащенным микроэлементами, глутамином, аргинином, ПНЖК семейства ω -3.

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки при аллергических заболеваниях и иммунопатологии определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях иммунной системы целесообразно использовать БАД к пище как источники: ПНЖК семейства ω -3 и ω -6, аминокислот, витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон, про- и пребиотиков, антиоксидантов.

В соответствии с утвержденными приказом Минздравом России № 395н нормами лечебного питания витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.07 **Полость рта и зубы**
25.07.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов

Шифр МКБ-10 **K05, K11, K12, K12.0, K12.1, K13.6, K14.0**

- K05** Гингивит и болезни пародонта
- K11** Болезнь слюнных желез
- K12** Стоматит и родственные поражения.
- K12.0** Рецидивирующие афты полости рта
- K12.1** Другие формы стоматита
- K13.6** Гиперплазия слизистой оболочки полости рта вследствие раздражения
- K14.0** Глоссит

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание, назначаемое при заболеваниях полости рта и зубов по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.
- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных каждому конкретному заболеванию, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями полости рта и зубов.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.
- Диетотерапия больных с заболеваниями полости рта, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях полости рта и зубов

- Лечебное питание, назначаемое при заболеваниях полости рта и зубов по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.
- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных каждому конкретному заболеванию, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Диетотерапия больных с заболеваниями полости рта, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Лечебное питание, назначаемое при заболеваниях полости рта по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.

Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных каждому конкретному заболеванию, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

Диетотерапия больных с заболеваниями полости рта, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Назначение диетотерапии при заболеваниях полости рта и зубов

В зависимости от характера и степени тяжести заболевания полости рта выделяются несколько вариантов рационов лечебного питания (табл. 51).

Таблица 51. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями полости рта

Диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ЩД	85-90	70-80	300-350	2170-2480

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается в стадии стихающего обострения при хронических заболеваниях полости рта (стоматите, гингивите, пародонтите, глоссите).

Общая характеристика: диета, содержащая нормальное количество белка, жира, углеводов. Количество поваренной соли 6 г, свободной жидкости — 1,5 литра. Блюда готовятся в отварном, тушеном, запеченном непротертом виде, на пару. Температура пищи от 15 до 65 °С. Режим питания дробный 4-5 раз в день

Химический состав: белки – 85-90 г, в т. ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т. ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (основной вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению: назначается при острых и обострении хронических заболеваний полости рта, слюнных желез, челюстей, (гингивите, стоматите, болезнях слизистых оболочек полости рта, языка).

Общая характеристика: диета с нормальным количеством белка, жира, углеводов. Количество поваренной соли 6 г, свободной жидкости — 1,5-2 литра. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, в пюреобразном, полужидком, кашицеобразном виде. Температура пищи от 15 до 60 °С. Ритм питания дробный 4-6 раз в день. Исключаются вещества, раздражающие слизистую оболочку.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т. ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т. ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-350 г, пищевые волокна – 30 г. Энергетическая ценность 2170-2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Таблица 52. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013г. № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8
ЩД	27	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии больных с заболеваниями полости рта и зубов обеспечивается включением в стандартные диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов, что определяется медицинскими показаниями к их применению:

- Молоко и молочные продукты, обогащенные жиро- и водорастворимыми витаминами, минеральными веществами (кальций, железо).
- Кисломолочные и другие пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов (бифидо- и лактобактерий).

Энтеральное питание

Энтеральное питание – вид нутритивной терапии, при которой пищевые вещества вводятся через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний.

Выбор пищевых смесей в соответствии с тяжестью течения заболеваний полости рта должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций жевательного аппарата, степенью белково-энергетической недостаточности.

При составлении суммарного рациона различных вариантов должны быть произведены расчеты, в результате которых энтеральное питание, как дополнительная нутритивная поддержка, назначается в соответствии с недостающим набором нутриентов в назначаемой диете, в этом случае могут использоваться как пищевые смеси, так и модули.

При длительном хроническом течении заболеваний и особенно после челюстно-лицевых операций, протезировании зубов, вследствие уменьшения объема съедаемой пищи, ограничения приема или плохой переносимости отдельных продуктов нередко наблюдается снижение массы тела, постепенно развивается белково-энергетическая недостаточность. Таким больным в период предоперационной подготовки, после операции, при обострении заболеваний полости рта для коррекции рациона и обогащения его незаменимыми нутриентами рекомендуется дополнительно назначать смеси для энтерального питания.

В послеоперационном периоде или при острых заболеваниях полости рта в течение нескольких дней могут назначаться смеси для энтерального питания с постепенной заменой в последующие дни приема смеси блюдами из стандартных рационов. По показаниям для оптимизации основного рациона в течение длительного времени можно

рекомендовать прием смеси 2-3 раза в день в виде отдельного приема пищи. Особое внимание необходимо обратить на правильность разведения смеси для энтерального питания в соответствии с инструкцией, приложенной к конкретной смеси.

В раннем послеоперационном периоде целесообразно назначать полуэлементные смеси, но рекомендуются также стандартные сбалансированные смеси и его модули - протеиновый и МСТ-модуль. При белково-энергетической недостаточности можно использовать высококалорийные смеси. Энергетическая ценность высококалорийных смесей 1,5 ккал/мл, белок 6г/100 мл. Расчет потребности в смесях для энтерального питания и последующий мониторинг должен проводиться в соответствии с приложением 5 Приказа Минздрава России от 05.08.2003 № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями на 21 июня 2013 г.).

Нутритивная поддержка часто назначается уже с первых суток пребывания в стационаре. Суточная доза смесей в качестве единственного источника питания составляет 1000-1500 мл. В качестве дополнительного питания объем нутритивной поддержки может варьировать от 200 до 400 мл смеси в день.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях полости рта целесообразно использовать БАД к пище как источники аминокислот; витаминов; минеральных веществ; пищевых волокон; про- и пребиотиков; антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.08 **Верхние дыхательные пути**
25.08.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях верхних
дыхательных путей

Шифр МКБ-10 **J00-J06**

J00-J06 Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей

J00 Острый назофарингит (насморк)

J01 Острый синусит

J02 Острый фарингит

J03 Острый тонзиллит

J04 Острый ларингит и трахеит

J05 Острый обструктивный ларингит (круп) и эпиглоттит

J06 Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации

J30-J39 Другие болезни верхних дыхательных путей

J30 Вазомоторный и аллергический ринит

J31 Хронический ринит, назофарингит и фарингит

J32 Хронический синусит

J33 Полип носа

J34 Другие болезни носа и носовых синусов

J35 Хронические болезни миндалин и аденоидов

J36 Перитонзиллярный абсцесс

J37 Хронический ларингит и ларинготрахеит

J38 Болезни голосовых складок и гортани, не классифицированные в других рубриках

J39 Другие болезни верхних дыхательных путей

Основные требования к диетотерапии

- Контроль энергетической ценности рациона, количества и качественного состава белка, жира, углеводов, пищевых волокон, содержания витаминов, макро- и микроэлементов, соответствующих индивидуальным потребностям больного.
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от особенностей течения заболевания, наличия осложнений и сопутствующей патологии.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы НУТРИТЕСТ и НУТРИКОР) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями верхних дыхательных путей.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических) пищевых продуктов, специализированных смесей для энтерального питания и биологически активных добавок (БАД) к пище.

Основные принципы диетотерапии больных с заболеваниями верхних дыхательных путей

- Назначение полноценного и разнообразного питания, обеспечивающего физиологические потребности в пищевых веществах и энергии, с учетом выраженности воспалительного процесса, иммунологической реактивности, состояния других органов и систем организма, сопутствующих заболеваний.

- Обеспечение противовоспалительного эффекта диеты за счет ограничения в рационе легкоусвояемых углеводов (до 30-40 г/день), поваренной соли (до 6 г/день) и включения продуктов, богатых солями кальция.
- С целью уменьшения интоксикации в диету широко включаются овощи, фрукты, ягоды, фруктовые и овощные соки, отвары фруктов и ягод (черной смородины, шиповника и др.), обеспечивающие достаточное количество витаминов (особенно витамина С), а также вводится адекватное количество жидкости (1500-2000 мл/день).
- Повышение иммунологической реактивности организма за счет достаточного содержания белка, повышенного количества витаминов А, С, группы В, оптимальной сбалансированности микроэлементного состава диеты.
- В первые дни заболевания (период высокой температуры и интоксикации) обеспечение частых приемов пищи (6-7 раз в сутки), преимущественно в жидком и хорошо измельченном виде с исключением, как холодных, так и очень горячих напитков и блюд, а также острых, соленых, маринованных продуктов, острых приправ и соусов.
- Включение в диету продуктов, богатых витаминами группы В, содержащих пре- и пробиотики, в том числе пробиотических и симбиотических пищевых продуктов, с повышенным содержанием растворимых и нерастворимых пищевых волокон, минеральных веществ и витаминов, а также использование БАД к пище, способствующих нормализации микрофлоры кишечника в условиях антибактериальной терапии.

Назначение диетотерапии при заболеваниях верхних дыхательных путей

Больным с заболеваниями верхних дыхательных путей назначается основной вариант стандартной диеты (табл. 53).

Таблица 53. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями верхних дыхательных путей

Диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Острый назофарингит (насморк). Острый синусит. Острый фарингит. Острый тонзиллит. Острый ларингит и трахеит. Острый обструктивный ларингит (круп) и эпиглоттит. Острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации. Вазомоторный и аллергический ринит. Хронический ринит, назофарингит и фарингит. Хронический синусит. Полип носа. Другие болезни носа и носовых синусов. Хронические болезни миндалин и аденоидов. Перитонзиллярный абсцесс. Хронический ларингит и ларинготрахеит. Болезни голосовых складок и гортани, не классифицированные в других рубриках. Другие болезни верхних дыхательных путей.

Общая характеристика: Диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (4-6 г/день), продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, запеченные, тушеные. Температура горячих блюд – не более 60-65°C, холодных блюд – не ниже 15°C. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г, жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г, углеводы общие – 300-330 г (рафинированные углеводы

исключаются из диеты при сопутствующем сахарном диабете), пищевые волокна – 25 г. Рацион обогащается витаминами С, группы В, А, РР, К. Энергетическая ценность 2170 - 2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси 10,8 г белка в составе суточного набора продуктов.

Таблица 54. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013г. № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях верхних дыхательных путей обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических) продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях верхних дыхательных путей:

- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами.
- Продукты, содержащие про- и пребиотики, в том числе пробиотические и симбиотические пищевые продукты
- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания включаются в диету при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только одной диеты.

Энтеральное питание больных заболеваниями верхних дыхательных путей применяется с целью эффективной коррекции белково-энергетической недостаточности при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта (болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит и др.), психических расстройствах (тяжелая депрессия, нервно-психическая анорексия), расстройствах центральной нервной системы (коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или болезнь Паркинсона, в результате которых развиваются нарушения пищевого статуса), ожоговой болезни, острых отравлениях, в пред- и послеоперационном периодах (в том числе при осложнениях послеоперационного периода – свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов), при травмах, инфекционных заболеваниях, острых и хронических радиационных поражений, лучевой и химиотерапии при онкологических заболеваниях.

В качестве нутритивной поддержки для больных заболеваниями верхних дыхательных путей используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна).

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями верхних дыхательных путей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях верхних дыхательных путей целесообразно использовать БАД к пище как источники: витаминов; минеральных веществ; флавоноидов; ПНЖК семейства ω -6 и ω -3.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», витаминно-минеральные комплексы включаются в стандартные диеты в количестве 50-100 % от физиологической нормы.

25.09 **Нижние дыхательные пути и легочная ткань**
25.09.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях нижних
дыхательных путей и легочной ткани

Шифр МКБ-10 **J10-J18, J20-J22, J40-J47, J60-J70, J80-J84, J85-J86, J90-J94, J95-J99**

J10-J18 Грипп и пневмония

- J10 Грипп, вызванный идентифицированным вирусом гриппа
- J11 Грипп, вирус не идентифицирован
- J12 Вирусная пневмония, не классифицированная в других рубриках
- J13 Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*
- J14 Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* (палочкой Афанасьева-Пфейффера)
- J15 Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках
- J16 Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках
- J17 Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках
- J18 Пневмония без уточнения возбудителя

J20-J22 Другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей

- J20 Острый бронхит
- J21 Острый бронхиолит
- J22 Острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей неуточненная

J40-J47 Хронические болезни нижних дыхательных путей

- J40 Бронхит, не уточненный как острый или хронический
- J41 Простой и слизисто-гнойный хронический бронхит
- J42 Хронический бронхит неуточненный
- J43 Эмфизема
- J44 Другая хроническая обструктивная легочная болезнь
- J45 Астма
- J46 Астматическое состояние (status asthmaticus)
- J47 Бронхоэктазия

J60-J70 Болезни легкого, вызванные внешними агентами

- J60 Пневмокониоз угольщика
- J61 Пневмокониоз, вызванный асбестом и другими минеральными веществами
- J62 Пневмокониоз, вызванный пылью, содержащей кремний
- J63 Пневмокониоз, вызванный другой неорганической пылью
- J64 Пневмокониоз неуточненный
- J65 Пневмокониоз, связанный с туберкулезом
- J66 Болезнь дыхательных путей, вызванная специфической органической пылью
- J67 Гиперсенситивный пневмонит, вызванный органической пылью
- J68 Респираторные состояния, вызванные вдыханием химических веществ, газов, дымов и паров
- J69 Пневмонит, вызванный твердыми веществами и жидкостями
- J70 Респираторные состояния, вызванные другими внешними агентами

J80-J84 Другие респираторные болезни, поражающие главным образом интерстициальную ткань

- J80 Синдром респираторного расстройства (дистресса) у взрослого
- J81 Легочный отек
- J82 Легочная эозинофилия, не классифицированная в других рубриках
- J84 Другие интерстициальные легочные болезни

J85-J86 Гнойные и некротические состояния нижних дыхательных путей

J85 Абсцесс легкого и средостения

J86 Пиоторакс

J90-J94 Другие болезни плевры

J90 Плевральный выпот, не классифицированный в других рубриках

J91 Плевральный выпот при состояниях, классифицированных в других рубриках

J92 Плевральная бляшка

J93 Пневмоторакс

J94 Другие поражения плевры

J95-J99 Другие болезни органов дыхания

J95 Респираторные нарушения после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках

J96 Дыхательная недостаточность, не классифицированная в других рубриках

J99 Респираторные нарушения при болезнях, классифицированных в других рубриках

Основные требования к диетотерапии

- Обеспечение полноценного и разнообразного питания с введением достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.

- Дифференцированное применение диетического питания на всех этапах лечения (стационарном, санаторном, амбулаторном) в зависимости от общего состояния больного, выраженности нарушений пищевого статуса, стадии болезни (разгар болезни, период выздоровления), наличия сопутствующей патологии.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы «Нутритест» и «Нутрикор») с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями нижних дыхательных путей.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических лечебных и диетических профилактических пищевых продуктов, специализированных продуктов лечебного питания смесей белковых композитных сухих и биологически активных добавок (БАД) к пище.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях нижних дыхательных путей

Диетотерапия при заболеваниях нижних дыхательных путей направлена на повышение иммунологической реактивности организма, быстрее разрешение воспалительного процесса, снижение интоксикации, улучшения течения окислительных процессов, щажение сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, функции почек, предотвращения побочного действия антибактериальных, противовоспалительных и других лекарственных препаратов.

- Повышение иммунологической реактивности организма достигается путем обеспечения полноценного и разнообразного питания с введением достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов (витамины А, С, группы В, β-каротин), минеральных веществ (кальций, магний, фосфор и др.), микроэлементов (цинк, селен и др.).

- Противовоспалительный эффект обеспечивается ограничением легкоусвояемых углеводов, поваренной соли до 4-6 г и увеличением продуктов, богатых солями кальция.

- Для уменьшения интоксикации в рацион вводится достаточное количество витаминов (витамины С, РР) и жидкости (1500-1700 мл).

- Диета обогащается витамином А и β-каротином, способствующими регенерации дыхательных путей.
- В рацион включаются продукты, богатые витаминами группы В (мясо, рыба, отрав пшеничных отбей и др.), что препятствует подавлению микрофлоры кишечника в результате применения антибиотиков и сульфамидных препаратов, а также вводятся продукты, богатые никотиновой кислотой, обладающие сосудорасширяющим действием на легочные сосуды и уменьшающие бронхоспазм.
- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

Назначение диетотерапии при заболеваниях нижних дыхательных путей

В зависимости от общего состояния больного, выраженности нарушений пищевого статуса, стадии болезни (разгар болезни, период выздоровления), наличия сопутствующей патологии больным заболеваниями нижних дыхательных путей и легочной ткани назначаются основной вариант стандартной диеты (ОВД) и вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД) — высокобелковая диета (табл. 55).

Таблица 55. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями нижних дыхательных путей и легочной ткани

Диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85–90	70–80	300–330	2170–2400
ВБД	110–120	80–90	250–350	2080–2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: грипп и другие острые респираторные инфекции нижних дыхательных путей (острый бронхит, острый бронхиолит), хронические болезни нижних дыхательных путей (хронический бронхит, эмфизема, хроническая обструктивная легочная болезнь, бронхиальная астма, бронхоэктазия), вирусная пневмония, бактериальная пневмония, болезни легкого, вызванные внешними агентами, поражения плевры, неуточненные заболевания нижних дыхательных путей.

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (4–6 г/сут), продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд — не более 60–65 °С, холодных блюд — не ниже 15 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 85–90 г, в т. ч. животные 40–45 г, жиры общие — 70–80 г, в т. ч. растительные 25–30 г, углеводы общие — 300–330 г (рафинированные углеводы исключаются из диеты при сопутствующем сахарном диабете), пищевые волокна — 25 г. Рацион обогащается витаминами С, группы В, А, РР, К. Энергетическая ценность 2170–2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка — высокобелковая диета (ВБД)

Показания к применению: хронические болезни нижних дыхательных путей, гнойные и некротические состояния нижних дыхательных путей и легочной ткани с белково-энергетической недостаточностью.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин и др., лецитин). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 56. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии больных с заболеваниями нижних дыхательных путей и легочной ткани обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические лечебные пищевые продукты, показанные при заболеваниях нижних дыхательных путей и легочной ткани:

- продукты с модификацией белкового компонента;
- продукты с частичной заменой животного белка растительным;
- продукты с модификацией жирового компонента;
- продукты с пониженным содержанием жира;
- продукты с включением липотропных факторов;
- продукты с модифицированным жирнокислотным составом;
- продукты, содержащие про- и пребиотики, в том числе пробиотические и симбиотические пищевые продукты;
- продукты с модификацией витаминно-минерального компонента;
- продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами.

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания включаются в диету при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только одной диеты.

Энтеральное питание больных с заболеваниями нижних дыхательных путей и легочной ткани применяется с целью эффективной коррекции белково-энергетической недостаточности при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта (болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит и др.), психических расстройствах (тяжелая депрессия, нервно-психическая анорексия), расстройствах центральной нервной системы (коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или болезнь Паркинсона, в результате которых развиваются нарушения пищевого статуса), ожоговой болезни, острых отравлениях, в пред- и послеоперационном периодах (в том числе при осложнениях послеоперационного периода — свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов), при травмах, инфекционных заболеваниях, острых и хронических радиационных поражениях, лучевой и химиотерапии при онкологических заболеваниях.

В качестве нутритивной поддержки для больных с заболеваниями нижних дыхательных путей и легочной ткани используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна).

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями нижних дыхательных путей и легочной ткани определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях нижних дыхательных путей целесообразно использовать БАДы к пище как источники витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, L-карнитина, фосфолипидов, индолы.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.10 Сердце и перикард
25.10.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях сердца и перикарда

Шифр МКБ-10 I05-I 09, I26-I28, I30-I52

I 05-I 09 Хронические ревматические болезни сердца.

I 26-I 28 Легочное сердце и нарушения легочного кровообращения.

I 26 Легочная эмболия.

I 27 Другие формы легочно-сердечной недостаточности.

I 30-I 52 Другие болезни сердца.

I 33 Острый и подострый эндокардит.

I 34 Неревматические поражения митрального клапана.

I 40 Острый миокардит.

I 42 Кардиомиопатия.

I 47 Пароксизмальная тахикардия.

I 48 Фибрилляция и трепетание предсердий.

I 50 Сердечная недостаточность.

I 51 Осложнения и неточно обозначенные болезни сердца.

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания сердца и перикарда.

- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания сердца и перикарда, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями сердца и перикарда.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях сердца и перикарда

Сердечная недостаточность

Для больных сердечной недостаточностью необходимо соблюдать основные принципы основного варианта стандартной диеты и варианта стандартной диеты с пониженной калорийностью (при наличии сопутствующего ожирения), при этом наиболее важным условием является контроль за минеральным составом рациона.

Основными принципами диетотерапии больных с сердечной недостаточностью являются следующие:

- Дробный режим питания, включающий 4–6-разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2–3 часа до сна.

- Соответствие содержания белка физиологической потребности в соответствии с возрастом, полом, характером физической нагрузки.

- Обеспечение в рационе достаточного количества полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК).
- В период обострения болезни - максимальное сокращение в диете ионов натрия (до 2,0–2,5 г/сут). Соль при кулинарной обработке пищи не применяется. При нормализации уровня артериального давления разрешается 3,0–5,0 г/сут (1 чайная ложка поваренной соли для подсаливания готовой пищи).
- Увеличение содержания ионов калия до 4–5 г/сут и магния до 0,8–1,0 г/сут за счет широкого включения продуктов — источников этих минеральных веществ (фруктов, овощей, их соков, орехов, гречневой, овсяной крупы, пшена).
- Ограничение рафинированных углеводов до 35–40 г/сут, а в редуцированной по калорийности диете - полное исключение.
- С учетом склонности больных с недостаточностью кровообращения к ацидозу введение в рацион питания пищевых ингредиентов преимущественно щелочных валентностей, таких как: молоко, овощи и фрукты (яблоки, дыня, бананы, лимоны, апельсины, персики, изюм, свекла, картофель, горох, морковь), хлеб, особенно из муки грубого помола.
- При наличии избыточной массы тела - редукция диеты по калорийности (вариант стандартной диеты пониженной калорийности).

Ревматизм в острой фазе заболевания

Необходимость комплексного лечения больных ревматизмом, включающего диетотерапию, объясняют системным поражением соединительной ткани с дезорганизацией ее основного вещества, повышением проницаемости капилляров, нарушением иммунологической реактивности, функционального состояния нервной системы и общеметаболическими расстройствами.

Основными принципами к диетотерапии больных ревматизмом в острый период заболевания являются следующие:

- Полноценное обеспечение физиологических потребностей организма в энергии, в основных пищевых веществах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах.
- Введение в рацион наиболее полноценного белка в количестве, соответствующем физиологической норме в соответствии с возрастом, полом, характером физической нагрузки.
- Включение в диету 50 г животного и 30 г растительного жира.
- Обеспечение поступления с рационом достаточного количества ПНЖК.
- Ограничение рафинированных углеводов до 30 г/сут, а в редуцированной по калорийности диете - полное исключение.
- Дробный режим питания, включающий 4–6-разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2–3 часа до сна.
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей).
- Уменьшение количества ионов натрия (до 3,0–5,0 г/сут.) и увеличение - ионов калия до 4–5 г/сут. и магния до 0,8–1,0 г/сут. за счет широкого включения продуктов — источников этих минеральных веществ (фруктов, овощей, их соков, орехов, гречневой, овсяной крупы, пшена).

Ревматизм в фазе ремиссии

- После ликвидации острых явлений расширение рациона за счет содержания белков, жиров, в меньшей степени углеводов.
- Увеличение количества белка в диете за счет молочного и яичного белка.

- В последующем при хроническом течении заболевания увеличение содержания белка в диете до 120 г/сут.
- Увеличение количества хлеба до 100–150 г/сут.
- Ограничение количества ионов натрия (до 3,0–5,0 г/сут). Больному разрешается выдать 3–5 г поваренной соли для подсаливания блюд. Пища готовится без добавления соли.
- Увеличение содержания ионов калия до 4–5 г/сут и магния до 0,8–1,0 г/сут за счет широкого включения продуктов — источников этих минеральных веществ (фруктов, овощей, их соков, орехов, гречневой, овсяной крупы, пшена).

Назначение диетотерапии при заболеваниях сердца и перикарда

В зависимости от общего состояния больного, выраженности нарушений пищевого статуса (наличия ожирения), стадии болезни (разгар болезни, период выздоровления), наличия сопутствующей патологии больным с заболеваниями сердца и перикарда назначаются основной вариант стандартной диеты (ОВД), вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД) — высокобелковая диета и вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД) — низкокалорийная диета (табл. 57).

Таблица 57. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями сердца и перикарда

Диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85–90	70–80	300–330	2170–2400
ВБД	110–120	80–90	250–350	2080–2690
НКД	70–80	60–70	130–150	1340–1550

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания сердца и перикарда: пороки сердца, нарушения сердечного ритма и проводимости, сердечная недостаточность, кардиомиопатии, эндокардит, миокардит, перикардит, неточно обозначенные болезни сердца.

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (4–6 г/сут), продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, запеченные. Температура горячих блюд — не более 60–65 °С, холодных блюд — не ниже 15 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 85–90 г, в т. ч. животные 40–45 г, жиры общие — 70–80 г, в т. ч. растительные 25–30 г, углеводы общие — 300–330 г (рафинированные углеводы исключаются из диеты при сопутствующем сахарном диабете), пищевые волокна — 25 г. Рацион обогащается витаминами С, группы В, А, РР, К. Энергетическая ценность 2170–2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: ревматизм с малой степенью активности процесса (вяло и латентно текущий возвратный ревмокардит) без нарушения кровообращения, ревматизм в неактивной фазе и в фазе стихающего обострения.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: заболевания сердца и перикарда в сочетании с сопутствующим ожирением.

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничивается поваренная соль (3–5 г/сут). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 0,8–1,5 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 70–80 г, в т. ч. животные 40 г; жиры общие — 60–70 г, в т. ч. растительные 25 г; углеводы общие — 130–150 г, пищевые волокна — 30–40 г. Энергетическая ценность 1350–1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 58 Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4
НКД	24,0	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии больных с заболеваниями сердца и перикарда обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические лечебные пищевые продукты, показанные при заболеваниях сердца и перикарда:

1. Продукты с модификацией белкового компонента:
 - продукты с частичной заменой животного белка растительным белком.
2. Продукты с модификацией жирового компонента:
 - продукты с пониженным содержанием жира;
 - продукты с включением липотропных факторов;
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом.
3. Продукты с модификацией углеводного компонента:
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением);
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением).
4. Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента:
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами;
 - продукты с пониженным содержанием натрия;
 - солезаменители;
 - продукты, обогащенные йодом.
5. Продукты, модифицированные по калорийности:
 - продукты с пониженной калорийностью.

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания используются при персонализированном питании и включаются в диету при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только одной диеты.

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки в соответствии с тяжестью течения заболеваний сердца и перикарда должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта.

Энтеральное питание назначается в качестве дополнительной нутритивной поддержки за счет включения в стандартную диету как специализированных энтеральных смесей, так и пищевых модулей.

В качестве нутритивной поддержки в диетотерапии больных с заболеваниями сердца и перикарда могут быть рекомендованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, ПНЖК ω -3 и ω -6, соевым белком.

Стандартные диеты отличает сбалансированность состава. В суточном количестве сбалансированных стандартных смесей поступает необходимое количество минералов, микронутриентов, витаминов. Предназначены стандартные диеты для коррекции или предупреждения белково-энергетической недостаточности практически во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

Показаниями для назначения энтерального питания у больных с заболеваниями сердца и перикарда являются: сердечно-легочная недостаточность у пациентов с дефицитом веса, состояние после оперативного вмешательства на сердце, длительные воспалительные заболевания сердца и перикарда (эндокардит, миокардит, перикардит).

Оперативное вмешательство на сердце. Нутритивная поддержка

Обеспечение безопасности больного в этой области хирургии является очень сложной задачей, что обусловлено преобладанием коронарной патологии и гипертонической болезни среди данной категории больных, значительностью хирургической агрессии, резкими изменениями гемодинамики, сопровождающимися пережатием аорты, с последующим освобождением различных вазоактивных субстанций. Большое значение также имеет тот факт, что в результате длительной гипоперфузии и ишемизации обширные отделы оказываются поврежденными, так что их способность к ауторегуляторным реакциям утрачивается, и функциональные резервы многих органов и систем оказываются исходно сниженными, что заставляет предпринять активные шаги, направленные на совершенствование методов защиты больного.

В настоящее время взаимосвязь нарушений питательного статуса и сократительной функции миокарда не вызывает сомнений. Показано, что значительная и длительно существующая белково-энергетическая недостаточность у таких пациентов приводит к развитию атрофических процессов не только в скелетных мышцах, но и в миокардиальном синцитии. Приблизительно треть больных страдают выраженной питательной недостаточностью и кахексией.

Особенно отчетливое влияние на развитие трофической недостаточности оказывает сохранение низкого сердечного выброса, что определяет постоянное нарушение доставки нутриентов к клеткам организма, их усвоение на клеточном уровне и удаление конечных продуктов обмена. Все пациенты со снижением массы тела 10 % и более и гипоальбуминемией менее 25 г/л должны получать предоперационную нутритивную поддержку в течение 7–10 суток.

Считается оправданным раннее поступление в стационар (за 10–15 дней до операции) для проведения короткого курса энтеральной гипералиментации с включением в ее состав повышенных доз антиоксидантов, омега-3 жирных кислот. Теоретически это должно повлиять на переносимость хирургического стресса и снизить опасность возможных осложнений, которые могут развиваться на фоне недостаточности питания.

При наличии показаний предоперационная подготовка должна проводиться не менее 10 суток. Целесообразнее использование современных стандартных смесей для энтерального питания, адаптированных под метаболизм критических состояний — дефицит кислородного потока. Преимущество должно отдаваться энтеральному питанию с внутрикшечным введением нутриентов.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях сердца и перикарда целесообразно использовать БАДы к пище как источники витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, L-карнитина, фосфолипидов, индоллов, фитостеролов, растворимых и нерастворимых пищевых волокон, коэнзима Q10.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.11 Медиастинум
25.11.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях медиастинума

Шифр МКБ-10 J98.5
J98.5 Медиастенит
Медиастинальный синдром

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболеваний медиастинума.
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания медиастинума, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями медиастинума.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Назначение диетотерапии при заболеваниях медиастинума

В зависимости от общего состояния больного, выраженности нарушений пищевого статуса (наличия ожирения), стадии болезни (разгар болезни, период выздоровления), наличия сопутствующей патологии больным заболеваниями медиастинума назначаются основной вариант стандартной диеты (ОВД), вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД) — высокобелковая диета и вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД) – низкокалорийная диета (табл. 59).

Таблица 59. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями медиастинума

Диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85–90	70–80	300–330	2170–2400
ВБД	110–120	80–90	250–350	2080–2690
НКД	70-80	60-70	130-150	1340-1550

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: медиастинальный синдром.

Общая характеристика: диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества,

поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т. ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: медиастинит.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (6-8 г/день). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 110-120 г, в т.ч. животные 45-50 г; жиры общие – 80-90 г, в т.ч. растительные 30 г; углеводы общие – 250-350 г, пищевые волокна – 15 г. Энергетическая ценность 2080-2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: медиастинальный синдром в сочетании с сопутствующим ожирением.

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (3-5 г/день). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 0,8-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 70-80 г, в т.ч. животные 40 г; жиры общие – 60-70 г, в т.ч. растительные 25 г; углеводы общие – 130-150 г, пищевые волокна – 30-40 г. Энергетическая ценность 1350-1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 60. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4
НКД	24,0	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии больных с заболеваниями медиастинума обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

1. Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок.
2. Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом.
3. Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением).
4. Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные йодом
5. Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты с пониженной калорийностью

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания используются при персонализированном питании и включаются в диету при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только стандартной диеты.

Выбор энтеральных смесей для адекватной нутритивной поддержки в соответствии с тяжестью течения заболеваний медиастинума должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Энтеральное питание назначается в качестве дополнительной нутритивной поддержки за счет включения в стандартную диету как специализированных энтеральных смесей, так и пищевых модулей.

В качестве нутритивной поддержки в диетотерапии больных с заболеваниями медиастинума могут быть рекомендованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси.

Стандартные диеты отличает сбалансированность состава. В суточном количестве сбалансированных стандартных смесей поступает необходимое количество минералов, микронутриентов, витаминов. Предназначены стандартные диеты для коррекции или

предупреждения белково-энергетической недостаточности практически во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

Показаниями для назначения энтерального питания у больных с заболеваниями медиастинума является: медиастинит, медиастинальный синдром у пациентов с дефицитом веса, состояние после оперативного вмешательства на медиастинуме.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях медиастинума целесообразно использовать БАДы к пище как источники витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, фосфолипидов, антиоксидантов, коэнзима Q10.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.12 Крупные кровеносные сосуды

25.12.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях крупных кровеносных сосудов

Шифр МКБ-10 I10- I15, I20- I25, I60- I69, I95- I99

I 10-I 15 Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением.

I 20-I 25 Ишемическая болезнь сердца.

I 20 Стенокардия (грудная жаба).

I 21 Острый инфаркт миокарда.

I 22 Повторный инфаркт миокарда.

I 25 Хроническая ишемическая болезнь сердца.

I 60-I 69. Цереброваскулярные болезни.

I 60 Субарахноидальное кровоизлияние.

I 61 Внутримозговое кровоизлияние.

I 63 Инфаркт мозга.

I 64 Инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт.

I 66 Закупорка и стеноз церебральных артерий, не приводящие к инфаркту мозга.

I 67 Другие цереброваскулярные болезни.

I 69 Последствия цереброваскулярных болезней.

I 95-I 99. Другие и неуточненные болезни системы кровообращения.

I 95 Гипотензия.

I 99 Другие и неуточненные нарушения системы кровообращения.

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания крупных кровеносных сосудов;

- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания крупных кровеносных сосудов, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний;

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы **Нутритест-ИП** и **Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями крупных кровеносных сосудов.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях крупных кровеносных сосудов

Гипертоническая болезнь

Для больных артериальной гипертонией необходимо соблюдать основные принципы основного варианта стандартной диеты и варианта стандартной диеты с пониженной калорийностью (при наличии сопутствующего ожирения), при этом наиболее важным условием является контроль за минеральным составом рациона.

- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна;

- Количество белка в диете должно соответствовать физиологической потребности в нем в соответствии с возрастом, полом, характером физической нагрузки;
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей);
- Необходимо обеспечить в рационе достаточное количество ПНЖК;
- В период обострения болезни рекомендуется максимально сократить количество ионов натрия (до 2, 0-2,5 г/сут.). Соль при кулинарной обработке пищи не применяется. При нормализации уровня артериального давления разрешается 3,0-5,0 г/день поваренной соли для подсаливания готовой пищи;
- В рационе необходимо увеличить содержание ионов калия до 4-5 г/день и магния до 0,8-1,0 г/день за счет широкого включения продуктов-источников этих минеральных веществ (фрукты, овощи, их соки, орехи, гречневая, овсяная крупы, пшено);
- Количество рафинированных углеводов в диете больных артериальной гипертонией ограничивается до 35-40 г/день, а в редуцированной по калорийности диете полностью исключается;
- Больным артериальной гипертензией, имеющим избыточную массу тела, назначается редуцированная по калорийности диета (вариант стандартной диеты пониженной калорийности).

Ишемическая болезнь сердца

- Соответствие калорийности диеты энергетическим потребностям организма с учетом возраста, пола, степени физической активности. При повышении индекса массы тела более 30 кг/м² – редукция калорийности рациона до 1500-1700 ккал в сутки с периодическим назначением разгрузочных дней;
- Контроль за количеством и качественным составом жира в рационе. Ограничение в рационе экзогенного холестерина; обеспечение потребности в ПНЖК ω 6 и 3, фосфолипидах, растительных стеринах и других липотропных факторах;
- Соответствие общего количества углеводов в диете энергетическим потребностям организма. Соотношение общие/рафинированные углеводы не менее, чем 7:1. При показаниях – резкое ограничение инсулиногенных рафинированных углеводов вплоть до их полного исключения;
- Обеспечение потребностей в эссенциальных аминокислотах при содержании общего белка в диете, не превышающем 1,1 г/кг идеальной массы тела, при соотношении растительный/животный белок не менее, чем 1:1;
- Патогенетическая сбалансированность диеты по витаминному составу, содержанию микро- и макроэлементов, пищевых волокон;
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей);
- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

Острый инфаркт миокарда (в условиях стационара)

- В связи с резким ограничением двигательного режима у больных с острым инфарктом миокарда калорийность диеты должна быть адекватной энерготратам;
- Впервые два дня до купирования болевого синдрома необходимо назначение только питья отдельными глотками слабокислых подогретых растворов (разбавленных водой 1:1 соков и морсов);

- При строгом постельном режиме назначается I рацион, при расширении двигательной активности в условиях палаты - II рацион, по мере расширения режима, вплоть до выписки из стационара - III рацион. Ограничение калорийности осуществляется за счет жира и углеводов. Содержание белка, особенно животного, ограничивается незначительно, чтобы обеспечить пластические потребности организма в незаменимых аминокислотах;

- Учитывая снижение функциональной активности пищеварительной системы, жир в свободном виде из I и II рационов исключается. В I рацион не включается, а во II резко ограничиваются растительные масла, так как они труднее перевариваются и всасываются, чем молочный жир, содержащий жирные кислоты с более короткими цепями;

- Степень ограничения углеводов соответствует потребности в энергии в условиях резкого ограничения физической активности. Значительно ограничивается количество легкоусвояемых рафинированных углеводов, особенно в виде концентрированных растворов, так как они в острый период болезни часто усугубляют нарушение толерантности к углеводам с развитием гипер- или гипогликемических состояний;

- Содержание витаминов во всех рационах должно соответствовать физиологическим потребностям организма с учетом повышения потребности в витаминах С, В₂, В₆, РР в острый период болезни;

- В рационе I резко ограничиваются соли натрия, за счет полного исключения поваренной соли и преимущественного использования продуктов с низким содержанием натрия и являющихся источниками калия. При отсутствии артериальной гипертензии и сердечной недостаточности ко II рациону можно добавить 3 г, а к III рациону 5 г поваренной соли (выдается на руки больному для подсаливания готовой пищи);

- В I рационе ограничивается количество свободной жидкости до 0,8-1 литра в сутки. С этой целью из него исключаются первые блюда; жидкость в течение дня распределяется равномерно;

- I рацион предусматривает как химическое, так и механическое щажение органов пищеварения: помимо удаления экстрактивных веществ, исключения пряностей, специй, все продукты хорошо развариваются. Мясо, некоторые крупы, овощи после отваривания измельчаются или протираются; грубая клетчатка - исключается. Сырые овощи и фрукты – исключаются. Хлеб рекомендуется только белый, подсушенный, в виде сухариков. Питание рекомендуется 6-8 раз в сутки небольшими порциями. Температура пищи должна быть 50-55°С.

Перенесенный инфаркт миокарда (в период реабилитации)

В период реабилитации после перенесенного инфаркта миокарда в условиях санатория при расширении двигательной нагрузки больным, не имеющим избыточной массы тела, калорийность диеты увеличивается до 2200-2400 ккал в сутки.

В диете соответственно увеличивается содержание пищевых веществ: белка до 90 г (преимущественно за счет источников растительного белка, соотношение животный/растительный белок 1:1), жира до 80 г (за счет увеличения доли растительных масел, соотношение животный/растительный жир 2:1), углеводов до 320-330 г (из них рафинированных не более 40 г в день).

При отсутствии противопоказаний (признаков недостаточности кровообращения) количество жидкости увеличивается до 1,5 литра в сутки. В диету постепенно вводится достаточное количество сырых овощей и фруктов. Принципы построения диеты соответствуют варианту стандартной диеты при ишемической болезни сердца.

Назначение диетотерапии при заболеваниях крупных сосудов

В зависимости от наличия сопутствующего ожирения больным с заболеваниями крупных кровеносных сосудов назначают один из вариантов стандартной диеты (табл.61).

Таблица 61. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями крупных кровеносных сосудов

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
НКД	70-80	40-50	130-200	1120-1570

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания крупных кровеносных сосудов с нерезкими нарушениями кровообращения: гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз венечных артерий сердца, мозговых и периферических сосудов, дислиппротеидемии, гипотензия, неуточненные болезни системы кровообращения.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: заболевания крупных кровеносных сосудов с нерезкими нарушениями кровообращения: гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз венечных артерий сердца, мозговых и периферических сосудов, дислиппротеидемии в сочетании с сопутствующим ожирением

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (3-5 г/день). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 0,8-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 70-80 г, в т.ч. животные 40 г; жиры общие – 60-70 г, в т.ч. растительные 25 г; углеводы общие – 130-150 г, пищевые волокна – 30-40 г. Энергетическая ценность 1350-1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме

24 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 62. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
НКД	24,0	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях крупных кровеносных сосудов обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях крупных кровеносных сосудов:

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

В качестве искусственного питания у больных с заболеваниями крупных кровеносных сосудов могут быть рекомендованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси.

Особенности назначения энтерального питания при тяжелых состояниях пациентов при инфаркте миокарда.

Тяжесть состояния пациента при остром инфаркте миокарда особенно осложненным сердечной недостаточностью, обусловлена не только изменениями гемодинамики (снижением фракции выброса и повышением общего периферического сопротивления), но и уменьшением тощей массы тела. С современных позиций – это результат развития гиперкатаболического синдрома, когда катаболизм преобладает над процессами анаболизма, приводя к разрушению собственных белковых структур (мышц). Коррекция гиперкатаболизма помимо нейроэндокринной блокады включает активное ведение пластического материала – белка, аминокислот – для коррекции деструкции поперечно-полосатой мускулатуры. Искусственное питание энтеральными смесями может применяться как дополнительное или полное питание с целью снижения воздействия пищи на желудочно-кишечный тракт. Рекомендуется применение стандартных полимерных энтеральных смесей и олигопептидных смесей.

Нутритивная поддержка пациентов с оперативным вмешательством на сосудах

В настоящее время взаимосвязь нарушений питательного статуса и сократительной функции миокарда не вызывает сомнений. Значительная и длительно существующая у пациентов белково-энергетическая недостаточность приводит к развитию атрофических процессов не только в скелетных мышцах, но и в миокардиальном синцитии. Приблизительно треть больных страдают выраженной питательной недостаточностью и кахексией. Пациентам со снижением массы тела 10% и более и гипоальбуминемией менее 25 г/л рекомендуется получать предоперационную нутритивную поддержку в течение 7–10 суток. Рекомендуется проведение короткого курса энтеральной гипералиментации с включением в ее состав повышенных доз антиоксидантов, омега-3 жирных кислот. Эти мероприятия направлены на повышение переносимости хирургического стресса и снизить опасность возможных осложнений, которые могут развиваться на фоне питательной недостаточности.

При наличии показаний – предоперационная подготовка может проводиться до 10 суток. Целесообразнее использование современных стандартных смесей для энтерального питания адаптированных под метаболизм критических состояний – дефицит кислородного потока. Преимущество должно отдаваться энтеральному питанию с внутрикишечным введением нутриентов.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях крупных сосудов целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3 и ω -6, фитоэстрогенов, фосфолипидов и фитостеринов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.13 Система микроциркуляции
25.13.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях системы микроциркуляции

Шифр МКБ-10 I70-I79, I80-I89

I 70-I 79 Болезни артерий, артериол и капилляров.

- I 70 Атеросклероз.
- I 73 Другие болезни периферических сосудов.
- I 73.0 Синдром Рейно.
- I 73.1 Облитерирующий тромбангиит (болезнь Бергера).
- I 74 Эмболия и тромбоз артерий.
- I 77 Другие поражения артерий и артериол.
- I 77.1 Сужение артерий.
- I 77.6 Артериит неуточненный.
- I 78 Болезни капилляров.
- I 79 Поражения артерий, артериол и капилляров при болезнях, классифицированных в других рубриках.

I 80-I 89 Болезни вен, лимфатических сосудов и лимфатических узлов, не классифицированные в других рубриках.

- I 80 Флебит и тромбофлебит.
- I 81 Тромбоз портальной вены.
- I 82 Эмболия и тромбоз других вен.
- I 83 Варикозное расширение вен нижних конечностей.
- I 84 Геморрой.
- I 85 Варикозное расширение вен пищевода.
- I 86 Варикозное расширение вен других локализаций.
- I 88 Неспецифический лимфаденит.
- I 89 Другие неинфекционные болезни лимфатических сосудов или лимфатических узлов.

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания системы микроциркуляции;
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания системы микроциркуляции, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний;
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями системы микроциркуляции.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при различных типах гиперлипидемии

У больных с наличием ГЛП диетотерапия является условием коррекции липидного метаболизма и учитывает основные особенности различных типов ГЛП.

При ГЛП 2а типа, сопровождающимся накоплением в крови липопротеидов низкой плотности, гиперхолестеринемией, необходимо прежде всего учитывать количество и качественный состав жира в рационе, количество экзогенного холестерина, количество и качественный состав белка, пищевых волокон, достаточное введение витаминов и минеральных веществ, оказывающих влияние на обмен холестерина.

- Содержание жира в рационе не должно превышать 30% от его общей калорийности;
- Около 1/3 от общего количества жира должны составлять растительные масла с высоким содержанием МНЖК, ПНЖК ω -6 и ω -3. Часть растительного масла можно заменить на такое же количество жира за счет животных источников ПНЖК ω -3;
- Количество экзогенного холестерина ограничивается до 200-300 мг/сутки;
- Необходимо увеличение в рационе содержания пищевых волокон, в основном за счет пектина. В качестве источника пектина следует широко использовать морковь, свеклу, яблоки, сливу. Содержание пищевых волокон следует увеличить до 30-40 г/день;
- Содержание белка должно быть не более 11-13% от общей калорийности рациона, с соотношением животный/растительный белок 1:1. 25 г животного белка можно заменить на такое же количество белка сои, вводимого в диету в виде соевых текстуратов (изолятов, концентратов);
- Содержание витаминов и минеральных веществ соответствует основному варианту стандартной диеты, применяемой при ИБС.

Для коррекции ГЛП 4 типа и снижения повышенного уровня ЛПОНП и ТГ крови в большинстве случаев при проведении диетических мероприятий следует прежде всего обращать внимание на энергетическую ценность рациона, содержание в диете углеводов ПНЖК ω -3, экстрактивных веществ.

- Потребление холестеринсодержащих продуктов ограничивается до 500 мг ХС в день;
- Обогащение рациона растительными и животными источниками ПНЖК семейства ω -3;
- Ограничение калорийности рациона (как правило, IV тип ГЛП наблюдается у больных с избыточной массой тела) позволяют заметно снизить или нормализовать уровни ЛПОНП и ТГ;
- При ГЛП IV типа следует ограничить потребление углеводов, исключить инсулиногенные рафинированные углеводы;
- Наряду с этим, для нормализации уровня мочевой кислоты в крови необходимо ограничить потребление пуриносодержащих продуктов (мяса, рыбы), полностью исключить экстрактивные вещества (мясные и рыбные бульоны).

При ГЛП 2б типа комбинируются диетические принципы, применяемые при типах ГЛП 2а и 4.

Назначение диетотерапии при заболеваниях системы микроциркуляции

В зависимости от наличия сопутствующего ожирения больным с заболеваниями системы микроциркуляции назначается один из вариантов стандартной диеты (табл.63).

Таблица 63. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями системы микроциркуляции

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
НКД	70-80	40-50	130-200	1120-1570

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания системы микроциркуляции: атеросклероз, болезни периферических сосудов, заболевания артерий, вен и капилляров, заболевания лимфатических сосудов, гипотензия, неутонченные болезни системы кровообращения.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: заболевания системы микроциркуляции: атеросклероз, болезни периферических сосудов, заболевания артерий, вен и капилляров, заболевания лимфатических сосудов, гипотензия, неутонченные болезни системы кровообращения в сочетании с сопутствующим ожирением.

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются поваренная соль (3-5 г/день). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 0,8-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 70-80 г, в т.ч. животные 40 г; жиры общие – 60-70 г, в т.ч. растительные 25 г; углеводы общие – 130-150 г, пищевые волокна – 30-40 г. Энергетическая ценность 1350-1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме

24 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 64. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
НКД	24,0	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях системы микроциркуляции обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях системы микроциркуляции:

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

В качестве нутритивной поддержки в диетотерапии при заболеваниях системы микроциркуляции могут быть рекомендованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях

реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях системы микроциркуляции целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3 и ω -6, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.14

Печень и желчевыводящие пути

25.14.002

Назначение диетической терапии при заболеваниях печени и желчевыводящих путей

Шифр МКБ-10 К70-К77, К80-К87

К70-К77 Болезни печени

К70 Алкогольная болезнь печени

К71 Токсическое поражение печени

К72 Печеночная недостаточность, не классифицированная

К73 Хронический гепатит, не классифицированный в других рубриках

К74 Фиброз и цирроз печени

К75 Другие воспалительные болезни печени

К76 Другие болезни печени

К77 Поражения печени при болезнях, классифицированных в других рубриках

К80 Желчекаменная болезнь (холелитиаз)

К81 Холецистит

К82 Другие болезни желчного пузыря

К83 Другие болезни желчевыводящих путей

К91.5 Постхолецистэктомический синдром

Основные требования к диетотерапии

- Контроль энергетической ценности рациона, количества и качественного состава белка, жира, углеводов, пищевых волокон, содержания витаминов, макро- и микроэлементов, соответствующих индивидуальным потребностям больного с учетом нарушенных процессов желчеобразования или желчевыделения.
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях печени

- Обеспечение достаточным количеством полноценного белка (1,0-1,2 г/кг/день) с правильным соотношением животного и растительного белка с учетом нозологической формы заболевания.
- Увеличение содержания белка в диете (до 110-120 г/день) при жировом и белковом гепатозе у истощенных лиц.
- Ограничение потребления белка при прогрессировании печеночной недостаточности (декомпенсация функциональной способности печени, угрожающая кома и др.).
- Адекватное содержание жира (70-80 г/день) в диете или его ограничение (до 50-60 г/день) при нарушении процессов всасывания и стеатореи.
- Обеспечение содержания углеводов в диете, составляющее 50-60% от энергетической ценности рациона.

- Обогащение диеты витаминами (В₁, В₂, В₆, В₁₂, аскорбиновая кислота, фолат и др.).
- Контролируемое содержание поваренной соли в диете с ограничением содержания натрия (до 2 г/день) при отеках и асците.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях желчевыводящих путей с синдромом холестаза

- Обеспечение активного влияния основных компонентов диетотерапии на желчевыделительную функцию, что препятствует развитию желчезастойного синдрома, а при наличии запоров способствует улучшению двигательной функции кишечника.
- Увеличение в диете количества растительных масел, обладающих выраженным желчегонным действием.
- Широкое включение в диету овощей, фруктов и ягод, обеспечивающее возбуждающее действие на секрецию желчи и других пищеварительных соков, способствующее устранению запоров.
- Одновременное введение в рацион овощей и растительных масел с целью усиления желчевыделительной деятельности.
- Повышение содержания пищевых волокон в диете за счёт их традиционных источников (зерновые, крупы, овощи, фрукты), а также диетических продуктов, обогащенных пищевыми волокнами.
- Частый прием небольших количеств пищи в одни и те же часы, что способствует лучшему оттоку желчи.
- При наличии у больного желчнокаменной болезни желчегонное действие растительных масел может служить противопоказанием для их активного введения в диету, поскольку усиление сократительной и двигательной функции желчного пузыря может сопровождаться приступом желчной колики.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях желчевыводящих путей в период обострения

- В острый период болезни (острый холецистит или обострение хронического холецистита) лечебное питание больных строится с учетом максимального щажения всей пищеварительной системы.
- В первые дни болезни рекомендуется только введение жидкости. Назначается питье (некрепкий чай, минеральная вода без газа пополам с кипяченой водой, сладкие соки, соки из фруктов и ягод, отвар шиповника) небольшими порциями.
- Через 1-2 дня (в зависимости от уменьшения болевого синдрома) питание больных постепенно расширяется: сначала в ограниченном количестве назначается протертая пища (слизистые и протертые супы, протертые каши и т.д.), затем в диету включают нежирный творог, нежирное мясо в протертом виде, приготовленное на пару, нежирную отварную рыбу, пшеничные сухари.
- Пища дается небольшими порциями, 5-6 раз в день.
- Переход на более разнообразную пищу, в том числе и в непротертом виде (протирают только жилистое мясо и овощи, богатые клетчаткой - капусту, морковь, свеклу), с исключением жареных продуктов осуществляется при хорошем общем самочувствии больного, после исчезновения болевого синдрома и диспепсических явлений.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях желчевыводящих путей в период обострения сопутствующих хронических заболеваний

- У больных, перенесших холецистэктомию, при обострении сопутствующих заболеваний органов пищеварения - гастрита, дуоденита, панкреатита и др., а также при наличии гипермоторной функции желчного пузыря и кишечника с склонностью к поносам диета строится с учетом максимального щажения всей пищеварительной системы.

- В период обострения назначается вариант диеты с механическим и химическим щажением, способствующий уменьшению желчегонного эффекта, что достигается за счёт тщательной кулинарной обработки пищи: измельчение, использование протертой пищи, максимальное удаление экстрактивных веществ, ароматических веществ, богатых эфирными маслами (редис, редька, репа и др.), исключение тугоплавких жиров (сало, ляд и др.) и продуктов, богатых холестерином (желтки яиц, субпродукты, жирные сорта мяса и рыбы, вареные колбасы и др.).

Назначение диетотерапии при заболеваниях печени и желчевыделительной системы

Больным с заболеваниями печени и желчевыделительной системы в зависимости от клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений, сопутствующей патологии назначаются основной вариант стандартной диеты, варианты диеты с механическим и химическим щажением, повышенным и пониженным количеством белка, пониженной калорийностью (табл. 65).

Таблица 65. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей

Варианты стандартных диет	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ЩД	85-90	70-80	300-350	2080-2480
ВБД	110-120	80-90	250-350	2080-2690
НБД	20-60	80-90	350-400	2120-2650
НКД	70-80	60-70	130-150	1340-1550

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: хронический гепатит в стадии ремиссии. Токсическое поражение печени. Фиброз и цирроз печени в стадии компенсации. Воспалительная болезнь печени неуточненная. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз). Хронический холецистит в стадии ремиссии. Другие формы холецистита в стадии ремиссии. Холецистит неуточненный. Холестероз желчного пузыря. Другие уточненные болезни желчного пузыря. Болезнь желчного пузыря неуточненная. Другие болезни желчевыводящих путей (холангит, спазм сфинктера Одди, болезнь желчевыводящих путей неуточненная).

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты). При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, поваренная соль (4-6 г/день), продукты, богатые эфирными маслами, исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовятся в

отварном виде или на пару, запеченные, тушеные. Температура горячих блюд – не более 60-65°C, холодных блюд – не ниже 15°C. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г, жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г, углеводы общие – 300-330 г (рафинированные углеводы исключаются из диеты при сопутствующем сахарном диабете), пищевые волокна – 25 г. Рацион обогащается витаминами С, группы В, А, РР, К. Энергетическая ценность 2170 - 2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению: острый гепатит любой этиологии. Хронический гепатит в стадии обострения. Фиброз и цирроз печени в стадии декомпенсации. Острый холецистит. Камни желчного пузыря с острым холециститом. Хронический холецистит в стадии обострения. Другие формы холецистита в стадии обострения.

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (6-8 г/день). Блюда готовят в отварном виде или на пару, протертые или не протертые. Температура пищи – от 15° до 60-65°C. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 5-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-350 г; пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность 2170 - 2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении щадящей диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: алкогольная жировая дистрофия печени. Жировая дегенерация печени. Абсцесс печени.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Вариант стандартной диеты с пониженным количеством (НБД)

Показания к применению: заболевания печени с прогрессированием печеночной недостаточности. Острая и подострая печеночная недостаточность Хроническая печеночная недостаточность.

Общая характеристика: диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6 г или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1 л). Степень ограничения количества белка диете определяется выраженностью нарушений азотовыделительной функции почек. Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не протертые. Пища готовится в отварном виде на пару, не измельченная. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость – 0,8-1,0 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 20-60 г, в том числе животные 15-30; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 20-30 г; углеводы общие – 350-400 г, в том числе рафинированные 50-100, пищевые волокна – 15-20 г. Энергетическая ценность 2120-2650 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (вариант диеты с пониженным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 18 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 7,2 г высококачественного полноценного белка).

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: болезни печени и желчевыводящих путей с сопутствующей избыточной массой тела и ожирением.

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничивается поваренная соль (3–5 г/сут). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 0,8–1,5 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 70–80 г, в т. ч. животные 40 г; жиры общие — 60–70 г, в т. ч. растительные 25 г; углеводы общие — 130–150 г, пищевые волокна — 30–40 г. Энергетическая ценность 1350–1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 66. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ЩД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4
НБД	18,0	7,2
НКД	24,0	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях печени и желчевыводящих путей обеспечивается включением в стандартные диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические лечебные пищевые продукты, показанные при заболеваниях печени и желчевыводящих путей:

- Продукты с повышенным содержанием липотропных веществ (метионин, витамины В₆, В₁₂, холин, лецитин)
- Продукты с модификацией белкового компонента, в том числе с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты низкожировые и безжировые.
- Продукты с низким содержанием насыщенных жиров.
- Продукты низкохолестериновые.
- Продукты с повышенным содержанием полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-6 и омега-3.
- Продукты с повышенным содержанием пищевых волокон.
- Продукты, содержащие пробиотики.
- Продукты, содержащие пребиотики.
- Продукты с повышенным содержанием минеральных веществ.
- Продукты с повышенным содержанием витаминов.

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания включаются в диету при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только одной диеты.

Энтеральное питание больных заболеваниями печени и желчевыводящих путей применяется с целью эффективной коррекции белково-энергетической недостаточности при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта (болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит и др.), психических расстройствах (тяжелая депрессия, нервно-психическая анорексия), расстройства центральной нервной системы (коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или болезнь Паркинсона, в результате которых развиваются нарушения пищевого статуса), ожоговой болезни, острых отравлениях, в пред- и послеоперационном периодах (в том числе при осложнениях послеоперационного периода – свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов), при травмах, инфекционных заболеваниях, острых и хронических радиационных поражениях, лучевой и химиотерапии при онкологических заболеваниях.

В качестве нутритивной поддержки для больных заболеваниями печени и желчевыводящих путей используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна).

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями печени и желчевыводящих путей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях печени и желчевыводящих путей целесообразно использовать БАДы к пище - источники витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, фосфолипидов, фитостеролов, растворимых и нерастворимых пищевых волокон.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.15 Поджелудочная железа
25.15.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях поджелудочной железы

Шифр МКБ-10 К85, К86, К87.1, К90.3

К 85 Острый панкреатит

К 86 Другие болезни поджелудочной железы

К 87.1 Поражения поджелудочной железы при болезнях, классифицируемых в других рубриках.

К 90.3 Панкреатическая стеаторея.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях поджелудочной железы по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.

- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных для острого и хронического панкреатита, от наличия осложнений, сопутствующих заболеваний и степени выраженности внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

- При остром панкреатите нутритивная поддержка осуществляется путем парентерального питания, энтерального зондового питания, а также пероральным путем с дополнительным включением в диетотерапию смесей для энтерального питания.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями поджелудочной железы.

- Диетотерапия при заболеваниях поджелудочной железы, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение белка, ограничение жира и легкоусвояемых углеводов, ограничение химических раздражителей желудочной и панкреатической секреции, а также способы кулинарной обработки пищи, ритм приемов пищи, количество соли, воды и калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях поджелудочной железы

- Увеличение содержания белка в диете (до 110-120 г/день), из которого 60% должны составлять белки животного происхождения.
- Введение в повышенном количестве продуктов, богатых липотропными веществами и легко ферментируемых белков (творог, нежирные сорта мяса, рыбы, яичный белок и др.).
- Ограничение содержания жира в рационе до 80 г с равномерным распределением этого количества в течение дня. Исключение из рациона жиров в чистом виде.
- Ограничение содержания углеводов в диете, составляющее 300-350 г в день за счет простых (сахара до 30 г).
- Ограничение содержания поваренной соли до 5-6 г в сутки.
- Химическое щажение желудка и органов гепатопанкреодуоденальной системы путем исключения продуктов, обладающих выраженным стимулирующим действием на желудочную и панкреатическую секрецию, оказывающих раздражающее действие на слизистые и рецепторный аппарат органов системы пищеварения.

- Механическое щажение желудка и органов гепатопанкреодуоденальной системы путем включения продуктов и блюд только в жидком и измельченном (протертом) виде в стадии обострения заболевания.
- Частое, дробное питание (5-6 раз в день) с медленным и тщательным пережевыванием пищи.
- Включение в стандартную диетотерапию специализированных энтеральных смесей и парентерального питания.

Назначение диетотерапии при заболеваниях поджелудочной железы

Больным с заболеваниями поджелудочной железы в зависимости от клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений, сопутствующей патологии назначаются основной вариант стандартной диеты, варианты диеты с механическим и химическим щажением, повышенным и пониженным количеством белка, пониженной калорийностью (табл. 67).

Таблица 67. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями поджелудочной железы

Варианты стандартных диет	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ЩД	85-90	70-80	300-350	2080-2480
ВБД	110-120	80-90	250-350	2080-2690

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению: острый панкреатит в стадии затухающего обострения. Хронический панкреатит в стадии обострения. Другие заболевания поджелудочной железы в стадии обострения.

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (6-8 г/день). Блюда готовят в отварном виде или на пару, протертые или не протертые. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 5-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-350 г; пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность 2170 - 2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении щадящей диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания - смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона (табл.68).

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: Хронический панкреатит в стадии ремиссии. Другие заболевания поджелудочной железы в стадии ремиссии.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием.

Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания - смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка) в составе лечебного рациона (табл.68).

Таблица 68. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ЩД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях поджелудочной железы обеспечивается включением в стандартные диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические лечебные пищевые продукты, показанные при заболеваниях поджелудочной железы:

Продукты с модификацией жирового компонента:

- продукты с модифицированным жирнокислотным составом;
- продукты с пониженным содержанием жира.

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания включаются в диету пациентов с заболеваниями поджелудочной железы при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только одной диеты.

Энтеральное питание больных с патологией поджелудочной железы применяется с целью эффективной коррекции белково-энергетической недостаточности при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта (болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит и др.), психических расстройствах (тяжелая депрессия, нервно-психическая анорексия), расстройствах центральной нервной системы (коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или болезнь Паркинсона, в результате которых развиваются нарушения пищевого статуса), ожоговой болезни, острых отравлениях, в пред- и послеоперационном периодах, в том числе при осложнениях послеоперационного периода (свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов), при травмах, инфекционных заболеваниях, острых и хронических радиационных поражений, лучевой и химиотерапии при онкологических заболеваниях.

В качестве нутритивной поддержки для больных заболеваниями поджелудочной железы используются стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна).

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями поджелудочной железы определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях поджелудочной железы целесообразно использовать БАДы к пище - источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, фосфолипидов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

- 25.16 Пищевод, желудок, 12-перстная кишка**
25.16.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях пищевода, желудка, 12-перстной кишки

Шифр МКБ-10 K20, K21, K22, K22.9, K25, K26, K27, K28, K29, K30, K31.8, K91.1

- K20** Эзофагит.
K21 Гастроэзофагеальный рефлюкс.
K22 Другие болезни пищевода.
K25 Язва желудка
K26 Язва двенадцатиперстной кишки
K27 Пептическая язва неуточненной локализации
K28 Гастроэюнальная язва
K29 Гастрит и дуоденит
K30 Диспепсия
K91.1 Синдромы оперированного желудка

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.
- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных каждому конкретному заболеванию, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.
- Диетотерапия при заболеваниях пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно при их хроническом течении, должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, жидкости, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях пищевода, желудка и 12-перстной кишки

- Важным условием является соблюдение режима частого, дробного питания.
- В период выраженного обострения болезни назначают вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета - ЩД).
- После операций по поводу осложненного течения язвенной болезни (ушивания язвы, ваготомии) назначается вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета - ЩД), с последующим переводом на основной вариант диеты (ОВД).
- После операции на желудке по поводу осложненного течения язвенной болезни или онкологического заболевания с прогрессирующей потерей массы тела и

развитием белково-энергетической недостаточности назначается частое, дробное питание до 6 раз в сутки с механическим и химическим щажением, вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД).

- В период длительной ремиссии заболевания назначается основной вариант стандартной диеты (ОВД).

Назначение диетотерапии при заболеваниях пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки

Больным с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки в зависимости от клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений, сопутствующей патологии назначаются основной вариант стандартной диеты, варианты диеты с механическим и химическим щажением, повышенным количеством белка (табл. 69).

Таблица 69. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки

Варианты стандартных диет	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ЩД	85-90	70-80	300-350	2170-2480
ВБД	110-120	80-90	250-350	2080-2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается при функциональных расстройствах органов пищеварения (моторно-эвакуаторных, секреторных); при эзофагите, гастрите (в стадии обострения и ремиссии), дуодените, при наличии эрозий в пищеводе, желудке, 12-перстной кишке, при гастроэзофагеальном рефлюксе, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии стихающего обострения и ремиссии, диспепсии, пептической язве.

Общая характеристика: диета, содержащая нормальное количество белка, жира, углеводов. Количество поваренной соли 6 г, свободной жидкости 1,5 литра. Блюда готовятся в отварном, тушеном, запеченном непротертом виде, на пару. Температура пищи от 15 до 65 градусов. Режим питания дробный, 4–5 раз в день.

Химический состав: белки — 85–90 г, в т. ч. животные 40–45, жиры общие — 70–80 г, в т. ч. растительные 25–30 г; углеводы общие — 300–330 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении общего варианта стандартной диеты с физиологичным количеством белка с включением специализированных продуктов лечебного питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона (табл.70).

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению: назначается при остром эзофагите, гастрите, дуодените, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки при наличии осложнений

(кровотечение, множественные изъязвления, выраженный болевой, диспепсический синдром), после операции по поводу язвенной болезни (ушивание язвы, ваготомия).

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (6-8 г/день). Блюда готовят в отварном виде или на пару, протертые или не протертые. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 5-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-350 г; пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность 2170 - 2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении щадящей диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона (см. табл. 2).

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: назначается после операций на желудке (частичной или тотальной резекции желудка).

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания - смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка) в составе лечебного рациона (табл. 70).

Таблица 70. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ЩД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки обеспечивается включением в стандартные диеты диетических лечебных и диетических профилактических продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты

Энтеральное питание

Смеси для энтерального питания включаются в диету пациентов с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма с помощью только одной диеты.

Энтеральное питание больных с патологией пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки применяется с целью эффективной коррекции белково-энергетической недостаточности.

Согласно приложению 5 приказа Минздрава России № 330 показания к применению энтерального питания следующие:

- заболевания желудочно-кишечного тракта: болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит, заболевания печени и желчных путей;
- белково-энергетическая недостаточность при невозможности обеспечения адекватного поступления нутриентов.

При наличии показаний энтеральное питание может быть назначено с постепенной заменой в последующие дни приема смеси блюдами из стандартных рационов и в течение длительного времени по показаниям для оптимизации основного рациона можно рекомендовать прием смеси 2-3 раза в день.

При тяжелых расстройствах процессов пищеварения, целесообразно назначать полуэлементные смеси, но рекомендуются также стандартные сбалансированные смеси, модули — протеиновый и МСТ (среднецепочечные триглицериды) -модуль.

При белково-энергетической недостаточности можно использовать высококалорийные смеси. Энергетическая ценность высококалорийных смесей 1,5 ккал/мл, белок 6г/100 мл. Нутритивная поддержка часто назначается уже с первых суток пребывания в стационаре. Суточная доза смесей в качестве единственного источника питания составляет 1000-1500 мл или 5-7 пакетика жидкой энтеральной смеси. Расчет питания проводится индивидуально. В качестве дополнительного питания объем нутритивной поддержки может варьировать от 200 до 400 мл смеси в день в зависимости от степени белково-энергетической недостаточности.

Выбор энтеральных смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях пищевода, желудка, 12-перстной кишки целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3 и ω -6, аминокислот.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.17 Тонкий кишечник
25.17.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях тонкого кишечника

Шифр МКБ-10 К52.9, К55, К63, К90, К90.4, К90.8, К91.2, К91.4

- К52.9 Неинфекционный гастроэнтерит и колит неуточненный.
- К55 Сосудистые заболевания кишечника.
- К63 Другие болезни кишечника.
- К90.0 Нарушения всасывания в кишечнике.
- К90.4 Нарушения всасывания, обусловленные непереносимостью, не классифицированные в других рубриках.
- К90.8 Другие нарушения всасывания в кишечнике.
- К91.2 Нарушение всасывания после хирургического вмешательства, не классифицированное в других рубриках.
- К91.4 Дисфункция после колостомии и энтеростомии.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях тонкого кишечника по своему качественному и количественному составу, энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.
- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных болезням тонкой кишки, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями тонкого кишечника.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.
- Диетотерапия при заболеваниях тонкой кишки, особенно при их хроническом течении, а также после операций на тонкой кишке должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях тонкого кишечника

- Соблюдение режима дробного питания.
- В период выраженного обострения заболевания, протекающего с диарейным синдромом, назначается вариант диеты с повышенным количеством белка с механическим и химическим щажением.
- При длительной ремиссии заболевания назначается высокобелковая диета; для индивидуализации рациона, а также при плохой переносимости ряда продуктов рекомендуется дополнительное включение в состав рациона специализированных смесей для энтерального питания.

Назначение диетотерапии при заболеваниях тонкого кишечника

Больным с заболеваниями тонкого кишечника назначается вариант диеты с повышенным количеством белка (табл. 71), при глютеновой энтеропатии – специализированная аглютеновая диета, не содержащая глютена.

Таблица 71. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями тонкого кишечника

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: заболевания тонкой кишки, состояния после операций по удалению различных по протяженности участков тонкой кишки.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания - смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка) в составе лечебного рациона (табл. 72).

Таблица 72. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ВБД	36,0	14,4

Специальные диеты

Диета при глютеновой энтеропатии

При глютеновой энтеропатии, протекающей с упорной диареей из-за невозможности организма переваривать специфический белок глютен, содержащийся в некоторых злаковых культурах (пшеница, рожь, ячмень, овес), назначается специализированная аглютеновая диета, не содержащая глютена.

С этой целью из высокобелковой диеты исключаются продукты и блюда из пшеницы, ржи овса, ячменя (хлеб, мучные изделия, макаронные изделия, манная крупа, пшеничные крупы). Запрещается приготовление соусов с добавлением муки, добавление

хлеба в фарш из мяса и рыбы, панировка рубленых изделий (мясных, овощных).

В рационе используются продукты и блюда, свободные от глютена (рис, кукуруза, крахмал), овощи и фрукты назначаются в протертом виде. Для коррекции рациона до физиологической нормы рекомендуется дополнительно включать в рацион специализированные смеси для энтерального питания.

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях тонкого кишечника обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях тонкого кишечника:

- продукты, не содержащие лактозу.
- продукты, не содержащие глютен.
- продукты, обогащенные пробиотическими культурами.
- продукты, содержащие пребиотики.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям и могут быть использованы при остром энтерите, длительном хроническом течении заболевания с развитием БЭН, после операций на тонкой кишке с постепенной заменой приема смеси блюдами из стандартной диеты. При тяжелых расстройствах процессов всасывания в раннем послеоперационном периоде целесообразно назначать полуэлементные смеси, но рекомендуются также стандартные смеси.

При БЭН можно использовать высококалорийную смесь. При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено.

Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях тонкого кишечника целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3 и ω -6, пектина и олигосахаридов, пробиотиков, энтеросорбентов, аминокислот.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.18 Толстый кишечник
25.18.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях толстого кишечника

Шифр МКБ-10 К 57, К 58, К 59

К 57 Дивертикулярная болезнь кишечника.

К 58 Синдром раздраженного кишечника

К 59 Другие функциональные кишечные нарушения.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях толстой кишки по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.
- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями толстого кишечника.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.
- Диетотерапия больных с заболеваниями толстой кишки, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях толстого кишечника.

- Важным условием является соблюдение режима дробного питания.
- В период выраженного обострения заболевания протекающего с диарейным синдромом назначается вариант диеты с механическим щажением.
- При длительной ремиссии заболевания назначается основной вариант стандартной диеты.
- При стойком нарушении моторно-эвакуаторной функции толстой кишки и упорных запорах рекомендуется увеличение в рационе продуктов растительного происхождения, богатых пищевыми волокнами.

Назначение диетотерапии при заболеваниях толстого кишечника

При лечении заболеваний толстого кишечника используется основной вариант стандартной диеты (таблица 73).

Таблица 73. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями толстого кишечника

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается при острых и хронических заболеваниях толстой кишки в стадии обострения и ремиссии, при синдроме раздраженного кишечника, дивертикулярной болезни толстой кишки, при функциональном запоре.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 74. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях толстой кишки обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях толстой кишки:

- Кисломолочные и другие пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов (бифидо- и лактобактерий).
- Продукты, содержащие пребиотики – пищевые вещества, стимулирующие рост и/или биологическую активность пробиотических микроорганизмов и способствующие поддержанию нормального состава микрофлоры кишечника.
- Специальные диетические сорта хлеба с добавлением цельного зерна, отрубей, проростков зерна, семечек, орехов и других пищевых веществ. Они способствуют нормализации моторно-эвакуаторной функции кишечника.
- Продукты из морских водорослей (ламинария), обладающие антацидными свойствами, стимулирующие рост пробиотических микроорганизмов и моторику кишечника.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям и могут быть использованы при остром колите или обострении хронических заболеваний толстой кишки, протекающих с диарейным синдромом, при плохой переносимости пищевых продуктов, во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях толстой кишки могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, ПНЖК ω -3 и ω -6, соевым белком. При тяжелых расстройствах процессов всасывания в раннем послеоперационном периоде целесообразно назначать полуэлементные смеси, но рекомендуются также стандартные сбалансированные смеси. При БЭН можно использовать высококалорийную смесь.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях толстой кишки целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, аминокислот, растворимых и нерастворимых пищевых волокон, фруктоолигосахаридов, пробиотиков, энтеросорбентов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.19 Сигмовидная и прямая кишка

25.19.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки

Шифр МКБ-10 К 57, К 58, К 59, К 60

К 57 Дивертикулярная болезнь кишечника.

К 58 Синдром раздраженного кишечника

К 59 Другие функциональные кишечные нарушения.

К 60 Трещина и свищ области заднего прохода и прямой кишки.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.

- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями сигмовидной и прямой кишки.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

- Диетотерапия больных с заболеваниями сигмовидной и прямой кишки, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки

- Важным условием является соблюдение режима дробного питания.
- В период выраженного обострения заболевания, протекающего с диарейным синдромом назначается вариант диеты с механическим щажением.

- При длительной ремиссии заболевания назначается основной вариант стандартной диеты.

- При стойком нарушении моторно-эвакуаторной функции толстой кишки и упорных запорах рекомендуется увеличение в рационе продуктов растительного происхождения, богатых пищевыми волокнами.

Назначение диетотерапии при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки

При заболеваниях сигмовидной и прямой кишки используется основной вариант стандартной диеты (табл. 75).

Таблица 75. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями сигмовидной и прямой кишки

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается при острых и хронических заболеваниях сигмовидной и прямой кишки в стадии обострения и ремиссии, при синдроме раздраженного кишечника, дивертикулярной болезни толстой кишки, при функциональном запоре.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 76. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях сигмовидной и прямой кишки:

- Кисломолочные и другие пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов (бифидо- и лактобактерий).
- Продукты, содержащие пребиотики - пищевые вещества, стимулирующие рост и/или биологическую активность пробиотических микроорганизмов и способствующие поддержанию нормального состава микрофлоры кишечника. Диетические сорта хлеба с добавлением цельного зерна, отрубей, проростков зерна, семечек, орехов и других пищевых веществ, способствующих нормализации моторно-эвакуаторной функции кишечника.
- Продукты из морских водорослей (ламинария), обладающие антацидными свойствами, стимулирующие рост пробиотических микроорганизмов и моторику кишечника.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях сигмовидной и прямой кишки могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, ПНЖК ω -3 и ω -6, соевым белком. При тяжелых расстройствах процессов всасывания в раннем послеоперационном периоде целесообразно назначать полуэлементные смеси, но могут быть использованы стандартные сбалансированные смеси. При БЭН можно использовать высококалорийную смесь.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях толстой кишки целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, аминокислот, растворимых и нерастворимых пищевых волокон, фруктоолигосахаридов, пробиотиков, энтеросорбентов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.20 Женские половые органы
25.20.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях женских половых органов

Шифр МКБ-10 N60-64, N70-77, N80-98

N60-64. Болезни молочной железы.

N70-77. Воспалительные болезни женских тазовых органов.

N80-98 Невоспалительные болезни женских половых органов.

Основные требования к диетотерапии

- Пищевые вещества и энергия должны поступать в организм больного человека в адекватном количестве и оптимальном соотношении для обеспечения физиологических потребностей. В диете необходимо обеспечить достаточное количество макронутриентов (белков, жиров, углеводов), поскольку их дефицит снижает эффективность лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях женских половых органов.

- В диете обеспечивается сбалансированность витаминного, минерального и микроэлементного состава, а также адекватное количество пищевых волокон за счет включения сырых овощей, фруктов, ягод, злаковых, хлеба грубого помола, пищевых отрубей и других продуктов.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями женских половых органов.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Назначение диетотерапии при заболеваниях женских половых органов

Пациентам с заболеваниями женских половых органов рекомендуется назначение основного варианта стандартной диеты (табл.77).

Таблица 77. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями женских половых органов

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Заболевания молочной железы, воспалительные и невоспалительные заболевания женских половых органов при отсутствии сопутствующих заболеваний и состояний, требующих модификации диетотерапии (сопутствующие ожирение, ранний послеоперационный период).

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые

приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 78. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях женских половых органов обеспечивается включением в стандартную диету диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические пищевые продукты, показанные при заболеваниях женских половых органов:

- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - продукты, обогащенные йодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные
 - продукты высококалорийные

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях женских половых органов могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, ПНЖК ω -3 и ω -6, соевым белком.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях женских половых органов целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.21 Мужские половые органы

25.21.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях мужских половых органов

Шифр МКБ-10 N40-51

Основные требования к диетотерапии

- Пищевые вещества и энергия должны поступать в организм больного человека в адекватном количестве и оптимальном соотношении для обеспечения физиологических потребностей. В диете необходимо обеспечить достаточное количество макронутриентов (белков, жиров, углеводов), поскольку их дефицит снижает эффективность лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях женских половых органов.

- В диете обеспечивается сбалансированность витаминного, минерального и микроэлементного состава, а также адекватное количество пищевых волокон за счет включения сырых овощей, фруктов, ягод, злаковых, хлеба грубого помола, пищевых отрубей и других продуктов.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы **Нутритест-ИП** и **Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями мужских половых органов.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Назначение диетотерапии при заболеваниях женских половых органов

Пациентам с заболеваниями женских половых органов рекомендуется назначение основного варианта стандартной диеты (табл.79).

Таблица 79. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями женских половых органов

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Заболевания мужских половых органов при отсутствии сопутствующих заболеваний и состояний, требующих модификации диетотерапии (сопутствующие ожирение, ранний послеоперационный период).

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 80. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях мужских половых органов обеспечивается включением в лечебный рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические пищевые продукты, показанные при заболеваниях мужских половых органов:

- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - продукты, обогащенные йодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные
 - продукты высококалорийные.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях мужских половых органов могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, ПНЖК ω -3 и ω -6, соевым белком.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или

ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях мужских половых органов целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

- 25.22 Железы внутренней секреции**
25.22.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях желез внутренней секреции

Шифр МКБ-10 E00-M90

E01 Болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью

E01.0 Диффузный эндемический зоб

E06 Тиреоидит

E06.0 Острый тиреоидит

E06.1 Подострый тиреоидит

E06.2 Хронический тиреоидит

E06.3 Аутоиммунный тиреоидит

E06.4 Медикаментозный тиреоидит

E20 Гипопаратиреоз

E20.0 Идиопатический гипопаратиреоз

E 21.0 Первичный гипопаратиреоз

E 21.1 Вторичный гипопаратиреоз

E20.1 Псевдогипопаратиреоз

E03 Гипотиреоз

E03.0 Врожденный гипотиреоз с диффузным зобом

E03.3 Постинфекционный гипотиреоз

E03.4 Приобретенная атрофия щитовидной железы

E06.2 Хронический тиреоидит с токсикозом

E05 Тиреотоксикоз

E05.0 Тиреотоксикоз с диффузным зобом

E05.3 Тиреотоксикоз с эктопией тиреоидной ткани

E10 Сахарный диабет типа 1

E10.9 Сахарный диабет типа 1 без осложнений

E10.2 Сахарный диабет типа 1 с поражением почек

E10.3 Сахарный диабет типа 1 с поражением глаз

E10.4 Сахарный диабет типа 1 неврологическими осложнениями

E10.5 Сахарный диабет типа 1 нарушением периферического кровообращения

E10.7 Сахарный диабет типа 1 с множественными осложнениями

E11 Сахарный диабет типа 2

E11.6 Сахарный диабет типа 2 без осложнений

E11.2 Сахарный диабет типа 2 с поражением почек

E11.3 Сахарный диабет типа 2 с поражением глаз

E11.4 Сахарный диабет типа 2 неврологическими осложнениями

E11.5 Сахарный диабет типа 2 нарушением периферического кровообращения

E11.7 Сахарный диабет типа 2 с множественными осложнениями

E20-3-E35 Нарушения других эндокринных желез

E22 Гиперфункция гипофиза

E23 Гипофункция гипофиза

E24 Синдром Иценко-Кушинга

E25 Андрогенитальные расстройства.

E26 Гиперальдостеронизм

E27 Другие нарушения надпочечников

E27.1 Первичная недостаточность коры надпочечников

E27.3 Медикаментозная недостаточность коры надпочечников

E28 Дисфункция яичников

E29 Дисфункция яичек

E 66 Ожирение

E 66.0 Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов.

E 66.1 Ожирение, вызванное приемом лекарственных средств.

E 66.2 Крайняя степень ожирения, сопровождаемая альвеолярной гиповентиляцией.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях желез внутренней секреции строится с учетом особенностей патогенеза, клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений, сопутствующей патологии.

- Диетотерапия при заболеваниях желез внутренней секреции базируется на принципах контроля энергетической ценности рациона, количества и качественного состава белка, жира, углеводов, пищевых волокон, содержания витаминов, макро- и микроэлементов, соответствующих индивидуальным потребностям больного.

- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями желез внутренней секреции.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы построения диеты при заболеваниях щитовидной и паращитовидной желез

- Обеспечение физиологических потребностей организма в энергии, белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах и микроэлементах с учетом особенностей патогенеза, клинического течения, стадии болезни, уровня и характера метаболических нарушений, сопутствующей патологии;

- При гипертиреозе рекомендуется повышение энергоценности рациона за счет сбалансированного увеличения всех энергоемких нутриентов – белков, жиров, углеводов.

- При гипотиреозе снижается калорийность рациона за счет углеводов и насыщенных жиров при физиологически нормальном содержании белка.

- Соблюдение дробного режима питания.

- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и блюд (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли и др.).

Основные принципы построения диеты при сахарном диабете типа 1

- Диета для взрослых и детей формируется в соответствии с возрастом, семейными привычками питания, режимом дня; для больных, прошедших обучение в школе больных диабетом, может быть рекомендована либерализованная диета с возможностью приема умеренного количества легкоусвояемых углеводов при условии применения интенсивной инсулинотерапии и адекватности доз инсулина короткого или ультракороткого действия.

- Питание должно обеспечивать относительно стабильный гликемический профиль и способствовать хорошему метаболическому контролю.

- Из рациона исключаются продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы.

- Суточная калорийность рациона на 55-60% обеспечивается за счет углеводов, на 16-20% – белков, на 24-30% – жиров.
- В рационе питания детей старшего возраста и взрослых должны преобладать продукты с низким содержанием жира, предпочтительнее включать продукты, содержащие ненасыщенные жирные кислоты (растительные масла).
- У детей дошкольного возраста употребление насыщенных жиров не должно быть ограничено.
- Обеспечивается режим питания, включающий 6 приемов пищи – 3 основных (завтрак, обед, ужин) и 3 дополнительных (второй завтрак, полдник и умеренный прием пищи перед сном).
- В каждый прием пищи детям необходимо принимать определенное количество углеводов. Количество продукта, содержащее 12 г углеводов, носит название «хлебная единица» (ХЕ). Суточное количество ХЕ зависит от возраста и пола ребенка: 1 – 3 года – 10-11 ХЕ; 4 – 6 лет – 12-13 ХЕ; 7 – 10 лет – 15-16 ХЕ; 11 – 14 лет (мальчики) – 18-20 ХЕ; 11 – 14 лет (девочки) – 16-17 ХЕ; 15 – 18 лет (мальчики) – 19-21 ХЕ; 15 – 18 лет (девочки) – 17-18 ХЕ.

Основные принципы построения диеты при сахарном диабете типа 2

- Ограничение калорийности рациона с редукцией калорий не более 25-40% (500-1000 ккал/день) от физиологической потребности с учетом пола, возраста, уровня физической активности. Снижение и/или нормализация массы тела основная задача диетотерапии, необходимое условие достижения компенсации метаболических нарушений у этого контингента больных.
- У больных с нормальной массой тела калорийность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям с учетом энергозатрат организма, что составляет в среднем 2000-2500 ккал/день.
- Оптимальная сбалансированность диеты по количеству и качественному составу углеводов. Рекомендуется количество углеводов, составляющее 50-55% от общей калорийности рациона с полным исключением быстровсасываемых (рафинированных) углеводов. Углеводы равномерно распределяются во все приемы пищи.
- Преимущественное использование в диете углеводсодержащих продуктов с пониженным гликемическим индексом, целенаправленное снижение гликемического индекса диеты за счет обогащения нутриентами, снижающими послепищевую гликемию (белок, различные источники растворимых пищевых волокон, органические кислоты).
- Увеличение содержания в диете пищевых волокон (30-40 г/день) за счет широкого включения овощей, фруктов, некоторых зерновых, диетических сортов хлеба и других продуктов, обогащенных пищевыми волокнами, а также дополнительного применения пищевых ячменных, овсяных и пшеничных отрубей.
- Контроль за количеством и качественным составом жира в диете. Рекомендуется ограничение количества жира до 30% от общей калорийности рациона и менее (за счет преимущественного использования низкожировых и обезжиренных продуктов) при обеспечении в диете равного соотношения между насыщенными, моно- и полиненасыщенными жирными кислотами. Для профилактики сердечно-сосудистых осложнений диета обогащается полиненасыщенными жирными кислотами омега-3 за счет натуральных продуктов – некоторых сортов рыбы (скумбрия, мойва, палтус) или растительных масел (льняное, соевое) и включения в диету БАД к пище, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты омега-3.
- Контроль за содержанием белка в диете (15-20% от общей калорийности) при равном соотношении белков животного и растительного происхождения. Рекомендуется сочетание углеводсодержащих продуктов с растительными и животными белками, позволяющее уменьшить уровень послепищевой гликемии, а также

использование в качестве растительного белка бобовых (чечевица, фасоль, горох) и соевых белковых продуктов.

- Обогащение рациона витаминами, в том числе витаминами-антиоксидантами – А, Е, С, β -каротином как за счет традиционных продуктов (фрукты, овощи, ягоды, отвар шиповника, растительные масла, орехи), так и диетических продуктов, обогащенных витаминами и β -каротином, а также регулярного применения поливитаминных препаратов.

- Обеспечение оптимального содержания и соотношения минеральных веществ и микроэлементов в диете. При сопутствующей артериальной гипертензии ограничение потребления натрия при одновременном обогащении рациона солями калия, магния, кальция. Степень ограничения натрия в диете определяется выраженностью гипертензивного синдрома.

- Правильная кулинарная обработка пищи и соблюдение дробного режима питания.

Основные принципы построения диеты при ожирении

- Ограничение калорийности диеты (до 1500 ккал/день и менее). Степень калорической редукции диеты определяется индивидуально и зависит от выраженности ожирения, наличия сопутствующих заболеваний, пола, возраста больных, их физической активности и др.

- Ограничение количества углеводов, преимущественно быстровсасываемых легкоусвояемых.

- Снижение общего количества жира за счет жиров животного происхождения при достаточном введении растительных жиров.

- Создание чувство сытости путем назначения малокалорийной, но значительной по объему пищи (сырые овощи, фрукты, продукты, обогащенные пищевыми волокнами и др.).

- Частый дробный прием пищи (до 5-6 раз в сутки).

- Исключение из рациона продуктов, возбуждающих аппетит (острые закуски, пряности, приправы и др.).

- Обогащение рациона витаминами как за счет традиционных продуктов (фрукты, овощи, ягоды, отвар шиповника, растительные масла, орехи), так и диетических продуктов, обогащенных витаминами и β -каротином, а также регулярного применения поливитаминных препаратов.

- Ограничение поваренной соли (до 5 г/сутки).

- Использование контрастных разгрузочных дней (до 1-3 раз в неделю).

Назначение диетотерапии при заболеваниях желез внутренней секреции

Пациентам с заболеваниями женских половых органов рекомендуется назначение основного варианта стандартной диеты (табл.81).

Таблица 81. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями желез внутренней секреции

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
НКД	70-80	40-50	130-200	1120-1570
ВДД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

ВКД	130-140	110-120	400-500	3110-3640
НБД	20-60	80-90	350-400	2200-2650

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Болезни щитовидной железы, связанные с йодной недостаточностью. Тиреоидит (острый, подострый, хронический, аутоиммунный, медикаментозный, неуточненный). Гипопаратиреоз. Сахарный диабет типа 1 без осложнений. Сахарный диабет типа 1 с поражением глаз, неврологическими осложнениями, нарушением периферического кровообращения. Сахарный диабет типа 1 с неуточненными осложнениями. Сахарный диабет типа 2 с поражением глаз, неврологическими осложнениями, нарушением периферического кровообращения. Гиперфункция гипофиза. Гипофункция гипофиза. Андрогенитальные расстройства. Гиперальдостеронизм. Другие нарушения надпочечников (Первичная недостаточность коры надпочечников. Медикаментозная недостаточность коры надпочечников). Дисфункция яичников. Дисфункция яичек.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: Болезни щитовидной железы при сопутствующей избыточной массе тела и ожирении. Сахарный диабет типа 2 без осложнений с сопутствующей избыточной массой тела и ожирением. Сахарный диабет типа 2 с поражением глаз, неврологическими осложнениями, нарушением периферического кровообращения и сопутствующей избыточной массой тела и ожирением. Сахарный диабет типа 2 с неуточненными осложнениями и сопутствующей избыточной массой тела и ожирении. Синдром Иценко-Кушинга при сопутствующей избыточной массой тела и ожирении. Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов, ожирение, вызванное приемом лекарственных средств, крайняя степень ожирения, сопровождаемая альвеолярной гиповентиляцией, другие формы ожирения, ожирение неуточненное.

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничивается поваренная соль (3–5 г/сут). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 0,8–1,5 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 70–80 г, в т. ч. животные 40 г; жиры общие — 60–70 г, в т. ч. растительные 25 г; углеводы общие — 130–150 г, пищевые волокна — 30–40 г. Энергетическая ценность 1350–1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка).

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: Гипотиреоз (Врожденный гипотиреоз с диффузным зобом. Врожденный гипотиреоз без зоба. Гипотиреоз, вызванный медикаментами и другими экзогенными веществами. Постинфекционный гипотиреоз. Приобретенная атрофия щитовидной железы. Гипотиреоз неуточненный). Хронический тиреоидит с токсикозом. Сахарный диабет типа 2 без осложнений.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка).

Вариант диеты с высокой калорийностью (ВКД)

Показания к применению: Тиреотоксикоз (Тиреотоксикоз с диффузным зобом. Тиреотоксикоз с токсическим одноузловым зобом. Тиреотоксикоз с токсическим многоузловым зобом. Тиреотоксикоз с эктопией тиреоидной ткани. Тиреотоксикоз неуточненный).

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, увеличенным количеством витаминов, минеральных веществ (особенно кальция). Диета с повышенной энергетической ценностью. Исключаются продукты и блюда, возбуждающие сердечно-сосудистую и центральную нервную систему (мясные и рыбные бульоны, острая и пряная пища, шоколад, крепкий чай, кофе и др.). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, с механическим щажением или без механического щажения. Температура пищи — от 15° до 60–65°С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания — дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 130–140 г, в т.ч. животные 60–70 г; жиры общие — 110–120 г, в т.ч. растительные 40 г; углеводы общие — 400–500 г (сахара — до 100 г), пищевые волокна — 30–40 г. Энергетическая ценность 1120–1570 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенной калорийностью (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 42 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 16,8 г высококачественного полноценного белка).

Вариант стандартной диеты с пониженным количеством (НБД)

Показания к применению: Сахарный диабет типа 1 с поражением почек, сахарный диабет типа 2 с поражением почек.

Общая характеристика: диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6 г или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1 л). Степень ограничения количества белка диете определяется выраженностью нарушений азотовыделительной функции почек. Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не протертые. Пища готовится в отварном виде на пару, не измельченная. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость – 0,8-1,0 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 20-60 г, в том числе животные 15-30; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 20-30 г; углеводы общие – 350-400 г, в том числе рафинированные 50-100, пищевые волокна – 15-20 г. Энергетическая ценность 2120-2650 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (вариант диеты с пониженным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 18 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 7,2 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 82. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
НКД	24,0	9,6
ВБД	36,0	14,4
ВКД	42,0	16,8
НБД	18,0	7,2

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях желез внутренней секреции обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при болезнях щитовидной железы, связанных с йодной недостаточностью:

- с повышенным содержанием микроэлементов (йод)
- с повышенным содержанием минеральных веществ (кальций, магний, калий).

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при гипотиреозе:

- с повышенным содержанием микроэлементов (йод)
- с повышенным содержанием минеральных веществ (кальций, магний, калий).
- с повышенным содержанием липотропных веществ (метионин, витамины В₆, В₁₂, холин, лецитин);
- с повышенным содержанием антиоксидантов природного происхождения;
- содержащие пробиотики (пробиотические пищевые продукты).

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при тиреотоксикозе:

- с повышенной энергетической ценностью;
- с повышенным содержанием незаменимых аминокислот;
- с повышенным содержанием минеральных веществ (кальций, магний, калий);
- с повышенным содержанием витаминов и витаминоподобных веществ (витамины С, Е, А, бета-каротин).

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при сахарном диабете:

- без моно- и дисахаридов
- с включением сахарозаменителей и подсластителей
- с низким и пониженным гликемическим индексом
- низкожировые
- безжировые
- с низким содержанием насыщенных жиров
- низкохолестериновые
- с повышенным содержанием полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3
- с повышенным содержанием растворимых и нерастворимых пищевых волокон
- со сниженной энергетической ценностью
- с повышенным содержанием витаминов-антиоксидантов (витамины С, Е, А, бета-каротин).
- с повышенным содержанием хрома, цинка.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях желез внутренней секреции могут быть использованы стандартные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна). Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях желез внутренней секреции целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов и витаминоподобных

веществ, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3, аминокислот, веществ антиоксидантного действия.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.23 **Центральная нервная система и головной мозг**
25.23.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях
 центральной нервной системы и головного мозга

Шифр МКБ-10 **G00-13, G20-26, G30-32, G35-37, G40-47, G80-83, G90- 99**

G00-G09. Воспалительные болезни центральной нервной системы

- G00. Бактериальный менингит, не классифицированный в других рубриках
- G01. Менингит при бактериальных болезнях, классифицированный в других рубриках
- G02. Менингит при других инфекционных и паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках
- G03. Менингит, обусловленный другими и неуточненными причинами
- G04. Энцефалит, миелит и энцефаломиелит
- G05. Энцефалит, миелит и энцефаломиелит при болезнях, классифицированных в других рубриках
- G09. Последствия воспалительных болезней центральной нервной системы

G10-G13. Системные атрофии, поражающие преимущественно центральную нервную систему

- G10. Болезнь Гентингтона
- G12. Спинальная мышечная атрофия и родственные синдромы

G20-G26. Экстрапирамидные и другие двигательные нарушения

- G20. Болезнь Паркинсона
- G21. Вторичный паркинсонизм
- G22. Паркинсонизм при болезнях, классифицированных в других рубриках
- G24. Дистония
- G25. Другие экстрапирамидные и двигательные нарушения

G30-G32. Другие дегенеративные болезни нервной системы

- G30. Болезнь Альцгеймера

G35-G37. Демиелинизирующие болезни центральной нервной системы

- G35. Рассеянный склероз

G40-G47. Эпизодические и пароксизмальные расстройства

- G40. Эпилепсия
- G41. Эпилептический статус
- G43. Мигрень
- G44. Другие синдромы головной боли
- G45. Преходящие транзиторные церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы
- G46. Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях
- G47. Расстройства сна

G80-G83. Церебральный паралич и другие паралитические синдромы

- G80. Детский церебральный паралич
- G81. Гемиплегия
- G82. Параплегия и тетраплегия
- G83. Другие паралитические синдромы

G90.-G99. Другие нарушения нервной системы

- G90. Расстройства вегетативной (автономной) нервной системы
- G92. Токсическая энцефалопатия
- G93. Другие поражения головного мозга
- G93.3. Синдром утомляемости после перенесенной вирусной болезни
- G95. Другие болезни спинного мозга

G97. Нарушения нервной системы после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках

G99. Другие поражения нервной системы при болезнях, классифицированных в других рубриках

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания центральной нервной системы и головного мозга;

- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания центральной нервной системы и головного мозга, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний;

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы **Нутритест-ИП** и **Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями центральной нервной системы и головного мозга.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Назначение диетотерапии при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга

Пациентам с заболеваниями центральной нервной системы и головного мозга рекомендуется назначение нескольких вариантов стандартной диеты (табл.83).

Таблица 83. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями центральной нервной системы и головного мозга

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
НКД	70-80	40-50	130-200	1120-1570
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: системные атрофии, поражающие преимущественно центральную нервную систему, двигательные расстройства, дегенеративные и демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы, эпизодические и пароксизмальные расстройства, параличи, заболевания вегетативной нервной системы.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: системные атрофии, поражающие преимущественно центральную нервную систему, двигательные расстройства, дегенеративные и демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы, эпизодические и пароксизмальные расстройства, параличи, заболевания вегетативной нервной системы в сочетании с сопутствующим ожирением

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничивается поваренная соль (3–5 г/сут). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 0,8–1,5 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 70–80 г, в т. ч. животные 40 г; жиры общие — 60–70 г, в т. ч. растительные 25 г; углеводы общие — 130–150 г, пищевые волокна — 30–40 г. Энергетическая ценность 1350–1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка).

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: воспалительные заболевания центральной нервной системы и головного мозга, состояния после оперативного вмешательства на центральной нервной системе и головном мозге.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме

36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 84. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
НКД	24,0	9,6
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси. Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях центральной нервной системы и головного мозга целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3 и класса ω -6, фитоэстрогенов, фосфолипидов и фитостеринов, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.24 Периферическая нервная система
25.24.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях периферической нервной системы

Шифр МКБ-10 G50-64, G70-73

G50.-G59. Поражения отдельных нервов, нервных корешков и сплетений

- G50. Поражения тройничного нерва
- G51. Поражения лицевого нерва
- G52. Поражения других черепных нервов
- G54. Поражения нервных корешков и сплетений
- G56. Мононевропатии верхней конечности
- G58. Другие мононевропатии

G60-G64. Полинейропатии и другие поражения периферической нервной системы

- G61. Воспалительная полинейропатия
- G62.1. Алкогольная полинейропатия
- G63.2. Диабетическая полинейропатия (E10-E14+ с общим четвертым знаком .4)
- G64. Другие расстройства периферической нервной системы

G70.-G73. Болезни нервно-мышечного синапса и мышц

- G70. Myasthenia gravis и другие нарушения нервно-мышечного синапса
- G71. Первичные поражения мышц
- G72. Другие миопатии
- G72.9. Миопатия неуточненная

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания периферической нервной системы;
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания периферической нервной системы, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний;
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы **Нутритест-ИП** и **Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями периферической нервной системы;
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Назначение диетотерапии при заболеваниях периферической нервной системы

Пациентам с заболеваниями периферической нервной системы рекомендуется назначение нескольких вариантов стандартной диеты (табл.85).

Таблица 85. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями периферической нервной системы;

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
НКД	70-80	40-50	130-200	1120-1570

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания периферической нервной системы

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД)

Показания к применению: заболевания периферической нервной системы в сочетании с сопутствующим ожирением

Общая характеристика: диета со значительным ограничением количества жиров и легкоусвояемых углеводов, нормальным содержанием белка и сложных углеводов, увеличенным количеством пищевых волокон. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничивается поваренная соль (3-5 г/сут). Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60-65 °С. Свободная жидкость — 0,8-1,5 литра. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки — 70-80 г, в т. ч. животные 40 г; жиры общие — 60-70 г, в т. ч. растительные 25 г; углеводы общие — 130-150 г, пищевые волокна — 30-40 г. Энергетическая ценность 1350-1550 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (вариант диеты с пониженной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 24 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 9,6 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 86. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
НКД	24,0	9,6

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях периферической нервной системы обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - продукты низкокалорийные

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание. Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях периферической нервной системы могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси. Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях периферической нервной системы целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3 и класса ω -6, фитостроенов, фосфолипидов и фитостеринов, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.25

Орган слуха

25.25.002

Назначение диетической терапии при заболеваниях органа слуха

Шифр МКБ-10 Н60-62; Н65-75; Н80-83; Н90-95

Н60-Н62 Болезни наружного уха.

Н65-Н75 Болезни среднего уха и сосцевидного отростка.

Н80-Н83 Болезни внутреннего уха.

Н90-Н95 Другие болезни уха.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание, назначаемое при заболеваниях уха и сосцевидного отростка по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.

- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных каждому конкретному заболеванию, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями органа слуха.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

- Диетотерапия больных с заболеваниями уха и сосцевидного отростка, особенно при их хроническом течении должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях органа слуха

- Для больных с заболеваниями уха и сосцевидного отростка необходимо соблюдать основные принципы основного варианта стандартной диеты.

- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

- Количество белка в диете должно соответствовать физиологической потребности в нем в соответствии с возрастом, полом, степенью тяжести заболевания и осложнений.

- В период обострения болезни рекомендуется максимально сократить количество поваренной соли (до 2,0-2,5 г/сутки).

Назначение диетотерапии при заболеваниях органа слуха

Пациентам с заболеваниями уха и сосцевидного отростка рекомендуется назначение нескольких вариантов стандартной диеты (табл. 87).

Таблица 87. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями уха и сосцевидного отростка

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания уха и сосцевидного отростка.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 88. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях уха и сосцевидного отростка обеспечивается включением в стандартные диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях уха и сосцевидного отростка могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка <

44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси. Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях уха и сосцевидного отростка целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.26 Орган зрения

25.26.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях органа зрения

Шифр МКБ-10 Н00-13; Н15-28; Н30-36; Н40-59

Н00-Н13 Болезни век, слезных путей, глазницы и конъюнктивы.

Н15-Н28 Болезни склеры, роговицы, радужной оболочки, цилиарного тела и хрусталика.

Н30-Н36 Болезни сосудистой оболочки и сетчатки.

Н40-Н42 Глаукома

Н43-Н48 Болезни стекловидного тела, глазного яблока, зрительного нерва и зрительных путей.

Н49-Н52 Болезни мышц глаза, нарушения содружественного движения глаз, аккомодации и рефракции.

Н53-Н54 Зрительные расстройства и слепота.

Н55-Н59 Другие болезни глаза и его придаточного аппарата.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях глаз и придаточного аппарата по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями органа зрения.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

- Диетотерапия больных с заболеваниями глаз и придаточного аппарата должна предусматривать оптимальное введение основных пищевых веществ, их количественные пропорции, способы кулинарной обработки, степени механического измельчения и химического щажения, ритма приема пищи, количество соли, жидкости, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях глаза и придаточного аппарата

- Рекомендуется дробный режим питания, 4-5 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.

- Количество белка в диете должно соответствовать физиологической потребности в соответствии с возрастом, особенностями заболевания и наличием осложнений.

- При обострении болезни необходимо сократить количество поваренной соли (до 2-2.5 г/сутки)

Назначение диетотерапии при заболеваниях глаза и придаточного аппарата

Пациентам с заболеваниями глаза и его придаточного аппарата рекомендуется назначение нескольких вариантов стандартной диеты (табл.89).

Таблица 89. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями глаза и придаточного аппарата

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания глаза и придаточного аппарата.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 90. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях глаза и его придаточного аппарата обеспечивается включением в стандартную диету диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента

- продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
- продукты с пониженным содержанием натрия
- солезаменители
- продукты, обогащенные иодом

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание. Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях глаза и его придаточного аппарата могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка <

44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси. Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях органа зрения целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.27 Орган обоняния
25.27.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях органа обоняния

Шифр МКБ-10 J 30-35.3

- J 30 Вазомоторный и аллергический ринит
- J 31 Хронический ринит
- J 32.0 Хронический синусит
- J 32.1 Фронтит
- J 32.2 Этмоидит
- J 35.2 Гипертрофия аденоидов
- J 35.3 Гипертрофия миндалин с гипертрофией аденоидов

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание при заболеваниях органа обоняния по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями органа обоняния.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.
- Диетотерапия при заболеваниях органа обоняния должна предусматривать оптимальное введение основных пищевых веществ, их количественные пропорции, способы кулинарной обработки, степени механического измельчения и химического щажения, ритма приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях органа обоняния

- Рекомендуются дробный режим питания, 4-5 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.
- Количество белка в диете должно соответствовать физиологической потребности в соответствии с возрастом, особенностям заболевания и наличием осложнений.
- При обострении болезни необходимо сократить количество поваренной соли (до 2,0 – 2.5 г/сутки)

Назначение диетотерапии при заболеваниях глаза и придаточного аппарата

Пациентам с заболеваниями органа обоняния рекомендуется назначение нескольких вариантов стандартной диеты (табл.91).

Таблица 91. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями органа обоняния

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания органа обоняния.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 92. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях органа обоняния обеспечивается включением в стандартную диету диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента:

- продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
- продукты с пониженным содержанием натрия
- солезаменители
- продукты, обогащенные иодом.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно.

При заболеваниях органа обоняния могут быть использованы: изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси. Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях органа обоняния целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.28

Почки и мочевыделительный тракт

25.28.002

Назначение диетической терапии при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта

Шифр МКБ-10 N00-39

N00-N08	Гломерулярные болезни
N10-N16	Тубулоинтерстициальные болезни почек
N10-N16	Тубулоинтерстициальные болезни почек
N17-N19	Почечная недостаточность
N20-N23	Мочекаменная болезнь
N20-N23	Мочекаменная болезнь
N25-N29	Другие болезни почки и мочеточника
N30-N39	Другие болезни мочевыделительной системы

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания почек и мочевыводящих путей.
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания почек и мочевыводящих путей, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями почек и мочевыделительного тракта.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии при гломерулярных болезнях

Диетотерапия направлена на уменьшение отёчного синдрома, азотемии и снижение артериального давления.

- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовые приемы пищи.
- Первые 2-3 дня заболевания назначают безнатриевое питание в виде контрастных дней (картофельных, арбузных, банановых, яблочных, тыквенных и других).
- В дальнейшем назначается диета с небольшим ограничением белка до 70 грамм/сут. Белок вводится в основном за счет белка яиц, молока, рыбы, содержащих меньше экстрактивных веществ и лучше усваивающихся. Исключение составляют пациенты с нефротическим синдромом, которые требуют компенсации потери белка. Им может быть назначена диета с нормальным и повышенным количеством белка или проведена коррекция рациона индивидуально с помощью энтеральных смесей.
- Жиры и углеводы рекомендуются в количестве, соответствующем физиологической норме.
- Поваренная соль исключается.
- Жидкость ограничивается до 0,8 л (количество жидкости определяется величиной суточного диуреза + 500 мл), исключением экстрактивных веществ.
- Ограничение простых углеводов до 50 граммов в сутки.
- Исключение алкоголя, крепкого кофе, чая, какао, шоколада.

- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, жареные блюда разрешаются после предварительного отваривания, исключение консервированных продуктов, копченостей, солений, поваренной соли для кулинарных целей).

Основные принципы диетотерапии при мочекаменной болезни

- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовые приемы пищи.
- Количество свободной жидкости в диете увеличивается до 2 литров в сутки.
- Калорийность рациона, количество белка, жиров и углеводов в диете должно соответствовать физиологической потребности в соответствии с возрастом, полом, характером физической нагрузки;
- Ограничение поваренной соли до 3-5 г/сутки. Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, жареные блюда разрешаются после предварительного отваривания, исключение консервированных продуктов, копченостей, солений, поваренной соли для кулинарных целей).

– **При уратурии** резко ограничиваются продукты, содержащие пуриновые основания. Диета полноценная по калорийности, с ограничением жиров животного происхождения, несколько сниженным количеством белка до 70-80 г/сутки. Диета богата щелочными валентностями. Из пищи исключают субпродукты (печень, почки, язык, мозги), мясо молодых животных (цыплята, телятина). Запрещают жирные сорта мяса и рыбы, мясные и рыбные бульоны. Мясные и рыбные блюда дают только отварные. Исключают богатые пуринами бобовые (горох, бобы, фасоль, чечевица, а также шавель и шпинат).

– **При оксалатурии** из рациона исключают продукты с избыточным содержанием щавелевой кислоты и ее соли: шавель, шпинат, свекла, бобы, ревен, инжир, петрушка, сливы, земляника, крыжовник, чай, какао, шоколад, а также желатин. С целью подщелачивания организма и устранения дефицита калия и магния вводят большое количество несладких фруктов и сухофруктов (груши, чернослива, курага). Ограничиваются блюда из мяса, рыбы, птицы (до 150 грамм через день), в период обострения ограничиваются молочные продукты из-за высокого содержания кальция.

– **При фосфатурии** диетотерапия направлена главным образом на подкисление мочи и ограничение продуктов, богатых солями кальция и содержащих щелочные валентности. Белок в основном должен поступать за счет мясной пищи, молочная и растительная пища ограничивается. Из зелени и овощей можно включать в диету горох, брюссельскую капусту, тыкву, спаржу. Из ягод – кислые яблоки, бруснику, красную смородину.

Основные принципы диетотерапии при хронической почечной недостаточности

- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовые приемы пищи
- Ограничение поступающего с пищей белка до 20, 40 или 60 грамм в сутки в зависимости от выраженности почечной недостаточности (0,6-1,0) г/кг веса. Обеспечение организма минимально необходимым количеством эссенциальных аминокислот обеспечивается введением в рацион полноценного животного белка, растительный белок ограничивается.
- Обеспечение достаточной энергетической ценности рациона за счет жиров и углеводов, соответствующей энерготратам организма (35 ккал/кг массы тела в сутки).
- Включение в диету пищевых продуктов, содержащих незначительное количество белка и обладающих высокой калорийностью (различные блюда из саго, безбелковый хлеб из маисового и пшеничного крахмала, пюре и муссы с набухающим крахмалом)

- Полное обеспечение витаминами, макро- и микроэлементами.
- Ограничения соли и жидкости до уровня, обеспечивающего поддержание нормального водного и электролитного состава внутренних сред организма. Соль при кулинарной обработке пищи не применяется.
- В зависимости от уровня нарушения электролитного состава крови ограничение продуктов с высоким содержанием калия (урюк, изюм, картофель), (1500-2000 мг калия в сутки) фосфатов до 600-1000 мг/сут (молочные продукты), магния (зерновые, бобовые, отруби, рыба, творог).
- Ограничение количества азотистых экстрактивных веществ в диете, алкоголя, крепкого кофе, чая, какао, шоколада.
- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, жареные блюда разрешаются после предварительного отваривания, исключение консервированных продуктов, копченостей, солений, поваренной соли для кулинарных целей).

Основные принципы диетотерапии при хронической почечной недостаточности у больных, находящихся на гемодиализе или перитонеальном диализе

Целями диетотерапии являются предотвращение или лечение недостаточности питания, снижение накопления жидкости, конечных продуктов обмена, профилактика осложнений уремии (поражение сердечно-сосудистой системы, остеопатия и др.).

Потребность в макронутриентах и энергии у больных с ХПН, находящихся на гемодиализе или перитонеальном диализе представлены в таблице 101.

Таблица 93. Суточные нутриентные потребности пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе и перитонеальном диализе

Показатель	Гемодиализ	Перитонеальный диализ
Энергия (ккал/кг)	35-50	35-50
Белок (г/кг)	1,0-1,2	1,0-1,5
Фосфор (мг)	800-1000	800-1000
Калий (мг)	2000-2500	2000-2500
Натрий (мг)	1,8-2,5	1,8-2,5
Жидкость (мл)	1000 + суточный диурез	1000 + ультрафильтрат + суточный диурез

- Рекомендуется дробный режим питания, включающий 4-6 разовые приемы пищи.
- В процессе диетического лечения у пациентов следует поддерживать адекватные калорийность и количество белка в рационе.
- Рекомендованы диеты с увеличенным количеством белка, так как пациенты при каждом сеансе диализной терапии теряют аминокислоты и белок (8-9 г при хроническом амбулаторном перитонеальном диализе и 10-13 г при гемодиализе).
- Ограничения поваренной соли и жидкости до уровня, обеспечивающего поддержание нормального водного и электролитного состава внутренних сред организма. Количество употребляемой жидкости рассчитывается индивидуально, в зависимости от суточного диуреза и количества ультрафильтрата при перитонеальном диализе. Соль при кулинарной обработке пищи не применяется.
- В зависимости от уровня нарушения электролитного состава крови ограничение продуктов с высоким содержанием калия (урюк, изюм, картофель), (2000-2500 мг калия в сутки) фосфатов до 800-1000 мг/сут. (молочные продукты).
- Обогащение рациона витаминами и микроэлементами.
- Ограничение количества азотистых экстрактивных веществ в диете, алкоголя, крепкого кофе, чая, какао, шоколада.

- Обеспечение правильной технологической обработки продуктов и лечебных блюд (удаление экстрактивных веществ, жареные блюда разрешаются после предварительного отваривания, исключение консервированных продуктов, копченостей, солений).

Назначение диетотерапии при заболеваниях почек и мочевыводящих путей

Пациентам с заболеваниями почек и мочевыводящих путей рекомендуется назначение следующих вариантов стандартной диеты (табл.94).

Таблица 94. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690
НБД	20-60	80-90	350-400	2200-2650

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: мочекаменная болезнь, оксалурия, фосфатурия, другие болезни почки и мочеточника, другие болезни мочевыделительной системы

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: хронический гломерулонефрит нефротического типа в стадии затухающего обострения без нарушения азотовыделительной функции почек, проведение гемодиализа и перитонеального диализа.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка).

Вариант стандартной диеты с пониженным количеством (НБД)

Показания к применению: хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек и выраженной и умеренно выраженной азотемией, острая и хроническая почечная недостаточность.

Общая характеристика: диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6 г или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1 л). Степень ограничения количества белка диете определяется выраженностью нарушений азотовыделительной функции почек. Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не протертые. Пища готовится в отварном виде на пару, не измельченная. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость – 0,8-1,0 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 20-60 г, в том числе животные 15-30; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 20-30 г; углеводы общие – 350-400 г, в том числе рафинированные 50-100, пищевые волокна – 15-20 г. Энергетическая ценность 2120-2650 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (вариант диеты с пониженным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 18 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 7,2 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 95. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4
НБД	18,0	7,2

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях почек и мочевыделительного тракта обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические продукты с пониженным содержанием белка предназначены, главным образом, для больных с ХПН, когда необходимо при высокой энергоценности пищевого рациона снизить содержание белка. Основой низкобелковых продуктов являются кукурузный и амилопектиновый крахмалы. В низкобелковых крупяных и макаронных изделиях в качестве заменителя растительных белков используют искусственное саго из кукурузного крахмала. Желированные десертные блюда готовят на амилопектиновом крахмале, набухающем в холодной воде. При непереносимости глютена белков пшеницы, ячменя, ржи и, возможно, овса – глютеневой энтеропатии в диету можно включать низкобелковые продукты из кукурузного, но не пшеничного крахмала.

Для оптимизации химического состава и энергетической ценности стандартной диеты применяются:

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
 - продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - продукты с пониженной кислотностью
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно. Выбор энтеральных смесей должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта.

При заболеваниях почек и мочевыделительного тракта могут быть использованы полуэлементные и элементные смеси, стандартные полимерные смеси, разработанные для пациентов без уремии, полимерные «нефро» смеси с умеренным и сниженным содержанием белка, сниженным содержанием электролитов.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях почек и мочевыводящих путей целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, незаменимых и заменимых аминокислот, пищевых волокон, пре- и пробиотиков, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.30 Психическая сфера
25.30.002 Назначение диетической терапии при заболеваниях психической сферы

Шифр МКБ-10 F00 – F79

F00-F09 Органические, включая симптоматические, психические расстройства

F00. Деменция при болезни Альцгеймера

F01. Сосудистая деменция

F03. Деменция неуточненная

F07. Расстройства личности и поведения, обусловленные болезнью, повреждением или дисфункцией головного мозга

F09. Органическое или симптоматическое психическое расстройство неуточненное

F10-F19. Психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ

F10. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением алкоголя

F11. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением опиоидов

F12. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением седативных или снотворных средств

F13. Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением табака

F20-F29. Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства

F13. Шизофрения

F22. Хронические бредовые расстройства

F23. Острые и преходящие психотические расстройства

F25. Шизоаффективные расстройства

F28. Другие неорганические психотические расстройства

F29. Неорганический психоз неуточненный

F30-F39. Расстройства настроения

F30. Маниакальный эпизод

F31. Биполярное аффективное расстройство

F32. Депрессивный эпизод

F33. Рекуррентное депрессивное расстройство

F34. Устойчивые расстройства настроения (аффективные расстройства)

F38. Другие расстройства настроения

F39. Расстройство настроения (аффективное) неуточненное

F40-F48. Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства

F40. Фобические тревожные расстройства

F41. Другие тревожные расстройства

F42. Обсессивно-компульсивное расстройство

F43. Реакция на тяжелый стресс и нарушения адаптации

F44. Диссоциативные (конверсионные) расстройства

F45. Соматоформные расстройства

F48. Другие невротические расстройства

F50-F59. Поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторами

F50. Расстройства приема пищи

F51. Расстройства сна неорганической этиологии

F52. Сексуальная дисфункция, не обусловленная органическими нарушениями или болезнями

F60-F69. Расстройства личности и поведения в зрелом возрасте

F60. Специфические расстройства личности

F63. Расстройства привычек и влечений

F70-F79. Умственная отсталость

F79. Умственная отсталость неуточненная

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения заболевания психической сферы.

- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести течения заболевания психической сферы, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (системы **Нутритест-ИП** и **Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с заболеваниями психической сферы.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Назначение диетотерапии при заболеваниях психической сферы

Пациентам с заболеваниями психической сферы рекомендуется назначение следующих вариантов стандартной диеты (табл.96).

Таблица 96. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями психической сферы

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: расстройства настроения; поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторам; расстройства личности и поведения в зрелом возрасте; умственная отсталость; расстройства психологического развития; эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: органические, включая симптоматические, психические расстройства; психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ; шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства; невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно (например, при применении СБКС рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 97. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях психической сферы обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при заболеваниях психической сферы:

- Продукты с модификацией белкового компонента

- продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом
- Продукты, модифицированные по калорийности
 - - продукты низкокалорийные

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно. Выбор энтеральных смесей должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций желудочно-кишечного тракта.

При заболеваниях психической сферы могут быть использованы изокалорийные стандартные смеси (калорийная плотность 1 ккал/мл, содержание белка < 44 г/л), стандартные смеси, обогащенные пищевыми волокнами, специализированные смеси.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при заболеваниях психической сферы целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3; аминокислот, фитоэстрогенов, фосфолипидов и фитостеринов, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.31

Прочие

25.31.002

Назначение диетической терапии при неуточненных заболеваниях

Шифр МКБ-10 R70-94

R70-R79 Отклонения от нормы, выявленные при исследовании крови, при отсутствии установленного диагноза

R80-R82 Отклонения от нормы, выявленные при исследовании мочи, при отсутствии установленного диагноза

R83-R89 Отклонения от нормы, выявленные при исследовании других жидкостей, субстанций и тканей организма, при отсутствии установленного диагноза

R90-R94 Отклонения от нормы, выявленные при получении диагностических изображений и проведении исследований, при отсутствии установленного диагноза

Основные требования к диетотерапии

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике и тяжести течения болезни с неуточненным диагнозом;
- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера, тяжести болезни с неуточненным диагнозом;
- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с неуточненными заболеваниями.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии больных при неуточненных заболеваниях

При неуточненных заболеваниях основные принципы построения диеты определяются особенностями конкретного заболевания, нарушениями функционального состояния органов и систем, общеметаболическими расстройствами.

Основными требованиями к диетотерапии при неуточненных заболеваниях являются:

- Полноценное обеспечение физиологических потребностей организма в энергии, основных пищевых веществах (белках, жирах, углеводах), витаминах, минеральных веществах и микроэлементах.
- Восстановление и повышение активности антиоксидантной системы организма за счет восполнения имеющегося дефицита витаминов-антиоксидантов.
- Уменьшение количества поваренной соли до 6 г/сут.
- Обеспечение поступления свободной жидкости в количестве 1,5-2 л/сут.
- Дробный режим питания, включающий 4-6 разовый прием пищи. Последний прием пищи не позднее, чем за 2-3 часа до сна.
- Правильная технологическая обработка пищи (удаление экстрактивных веществ, исключение жареных, консервированных блюд, острых специй, поваренной соли для кулинарных целей).

Назначение диетотерапии при неуточненных заболеваниях

При неуточненных заболеваниях рекомендуется назначение следующих вариантов стандартной диеты (табл.98).

Таблица 98. Химический состав и энергетическая ценность диеты при неуточненных заболеваниях

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: неуточненные заболевания.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно (например, при использовании СБКС пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка) в составе лечебного рациона.

Таблица 99. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при заболеваниях уха и сосцевидного отростка обеспечивается включением в стандартную диету диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
 - продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
- Продукты с модификацией углеводного компонента

- моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
- полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
 - Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций ЖКТ. При неуточненных заболеваниях могут быть использованы стандартные, специализированные энтеральные смеси, пищевые модули.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при неуточненных заболеваниях БАД к пище используются как источники витаминов, минеральных веществ, пре- и пробиотиков, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.31 Прочие
25.31.007 Назначение диетической терапии в предоперационном периоде

Шифр МКБ-10 К 25-27, К 40-46, К 65-67, К 80-87, С 00 -Д 48

К 25 Язва желудка.

К 26 Язва 12-перстной кишки.

К 27 Пептическая язва неуточненной локализации.

К 40-К 46 Грыжи.

К 65-К 67 Болезни брюшины.

К 80-К 87 Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

С 00-Д 48 Новообразования.

Основные требования к диетотерапии

- Лечебное питание, назначаемое в предоперационный период, по своему качественному и количественному составу и энергетической ценности должно соответствовать физиологическим потребностям организма.

- Диетотерапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии заболевания, от степени выраженности функциональных расстройств и метаболических нарушений, свойственных каждому конкретному заболеванию, от наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных в предоперационном периоде.

- При необходимости индивидуализация химического состава рациона осуществляется за счет включения смесей для энтерального питания и специализированных продуктов питания.

Основные принципы диетотерапии в предоперационном периоде

- Диетотерапия при заболеваниях органов пищеварения должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, но и способы кулинарной обработки пищи, степень механического измельчения и химического щажения, ритм приема пищи, количество соли, воды, калорийность рациона.

- В период выраженного обострения болезни назначают вариант диеты с механическим и химическим щажением (ЩД).

- При осложненном течении болезни или при онкологических заболеваниях с прогрессирующей потерей массы тела и развитием БЭН назначается частое, дробное питание до 6 раз в сутки, вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД).

Назначение диетотерапии в предоперационном периоде

При диетотерапии, назначаемой в предоперационный период, используются основной вариант стандартной диеты, вариант диеты с механическим и химическим щажением, вариант диеты с повышенным количеством белка (табл.100).

Таблица 100. Химический состав и энергетическая ценность диеты в предоперационном периоде

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ЩД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: Назначается в предоперационный период при отсутствии обострения со стороны органов пищеварения.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению. Назначается в предоперационный период при обострении заболеваний органов пищеварения.

Общая характеристика: Диета с нормальным количеством белка, жира, углеводов. Количество поваренной соли 6 гр. свободной жидкости 1,5-2 литра. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, в пюреобразном, полужидком, кашицеобразном виде. Температура пищи от 15 до 60 градусов. Ритм питания дробный 4-6 раз в день. Исключаются вещества, являющиеся сильными возбудителями желудочной секреции, вещества, раздражающие слизистую оболочку.

Химический состав: белки-85-90 г, в т.ч. животные 40-45, жиры общие-70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие-300-350 г. Энергетическая ценность 2170-2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: Назначается при осложненном течении заболевания, при онкологических заболеваниях с прогрессирующей потерей массы тела.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 101. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ЩД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии в предоперационном периоде обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических) продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
 - продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно. Выбор смеси для энтерального питания, назначаемой в предоперационный период, определяется степенью тяжести заболевания, выраженностью нарушений процессов пищеварения и всасывания, степенью БЭН.

При тяжелых расстройствах процессов пищеварения в предоперационный период целесообразно использовать полуэлементные и стандартные сбалансированные смеси. При БЭН можно использовать высококалорийные смеси.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

При диетотерапии в предоперационный период БАД к пище используются как источники витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.31	Прочие
25.31.010	Назначение диетической терапии в послеоперационном периоде
25.31.013	Назначение диетической терапии реаниматологом

Шифр МКБ-10 К 25-27, К 40-46, К 65-67, К 80-87, С 00-Д 48, S 00-09, S 80-89, Т 08–14, Т 20–32, Т79

К 25 Язва желудка.

К 26 Язва 12-перстной кишки.

К 27 Пептическая язва неуточненной локализации.

К 40-К 46 Грыжи.

К 65-К 67 Болезни брюшины.

К 80-К 87 Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.

С 00-Д 48 Новообразования.

S 00-S 09 Травмы головы.

S 80-S 89 Травмы колена и голени.

Т 08-Т 14 Травмы неуточненной части туловища, конечности или области тела.

Т 20-Т 32 Термические и химические ожоги.

Т 79 Некоторые ранние осложнения травм.

Нутритивная поддержка в реанимации и послеоперационном периоде

- Во всех случаях, когда реанимационный больной не может, не хочет или не должен есть, а если ест, то явно недостаточно или неадекватно потребностям организма в пищевых веществах и энергии, возникает необходимость нутритивной поддержки. В зависимости от степени выраженности БЭН и состояния функций ЖКТ нутритивная поддержка проводится путем назначения искусственного (энтерального и парентерального) питания.

- Энтеральное зондовое питание предполагает введение питательных смесей специального состава через желудочные и кишечные зонды, через гастро- и еюностомы, наложенные хирургическим путем, или с помощью чрезкожной эндоскопической гастро-еюностомии. Оно назначается при сохранности функций ЖКТ и при отсутствии рвоты и диареи. При нарушении усвоения энтерально вводимых нутриентов до начала лечебного питания следует использовать парентеральный путь. Вместе с тем необходимо помнить, что это вынужденное лечебное мероприятие и должно проводиться в строго ограниченный период времени.

- Парентеральное питание предусматривает введение необходимых энергетических и пластических источников в сосудистое русло, минуя желудочно-кишечный тракт.

Таблица 102. Стандартные смеси, применяемые в парентеральном питании

Концентрация	Энергетическая ценность	Осмолярность
5%	200 ккал/литр	250
10%	400 ккал/литр	555
20%	800 ккал/литр	1100
25%	1000 ккал/литр	1390
40%	1600 ккал/литр	2200

- Углеводы являются наиболее традиционными источниками энергии в практике парентерального питания. В настоящее время чаще всего применяются концентрированные 20-25% растворы глюкозы. Применение больших концентраций вызывает риск гиперосмолярного синдрома, а 10 и 5% глюкоза имеет низкую энергоёмкость.

- Жировые эмульсии являются самым выгодным источником энергии. Среди жировых эмульсий применяются различные среды в виде 10% и 20% растворов с калорийностью 1 ккал/мл и 2 ккал/мл.

Три поколения жировых эмульсий:

I поколение – длинноцепочечные жировые эмульсии;

II поколение – жировые эмульсии с триглицеридами со средней длиной цепи;

III поколение – липиды с добавлением ПНЖК семейства ω -3.

- Аминокислоты. Современным стандартом является использование в качестве источника азота растворов кристаллических аминокислот.

Классификация растворов аминокислот:

- Стандартные растворы кристаллических аминокислот.

- Специализированные растворы кристаллических аминокислот.

- Растворы с низкой концентрацией аминокислот.

Стандартные растворы аминокислот могут применяться в среднем у 80% пациентов многопрофильного отделения интенсивной терапии. Пациентам с нарушениями функций печени или почек требуются специальные растворы.

Аминокислотные растворы при печеночной недостаточности

Растворы-Гепа показаны пациентам с нарушениями функции печени при наличии энцефалопатии или без нее. При развитии печеночной энцефалопатии применяются аминокислотные препараты с повышенным содержанием (до 40-45%) разветвленных аминокислот (изолейцина, лейцина, валина) и аргинина и пониженным содержанием ароматических кислот (фенилаланина, триптофана, тирозина) и метионина.

Повышенное содержание аминокислот с разветвленной цепью обеспечивает детоксикацию аммиака и повышает синтез белка. Сниженный состав ароматических аминокислот и метионина препятствует образованию ложных нейротрансмиттеров. Аргинин участвует в детоксикации аммиака, поэтому увеличение доли аргинина необходимо при печеночной недостаточности.

Аминокислотные растворы при почечной недостаточности

Растворы-Нефро показаны пациентам с ОПН без заместительной терапии гемодиализом и больным с ХПН. Эти препараты содержат, преимущественно, незаменимые аминокислоты.

Стандарт расчета потребностей в основных нутриентах для парентерального питания

- Энергетические потребности.

Широко распространенным и доступным методом является применение уравнения Харрис-Бенедикта, основанного на антропометрических данных пациента (пол, возраст, вес, рост)

Мужчины: $ОО = 66,47 + (13,75 \times \text{вес}) + (5,0 \times \text{рост}) - (6,76 \times \text{возраст})$

Женщины: $ОО = 655,1 + (9,56 \times \text{вес}) + (1,85 \times \text{рост}) - (4,68 \times \text{возраст})$

Полученную энергопотребность покоя умножают на коэффициент в зависимости от клинической ситуации:

Плановая хирургия – 1,2

Политравма – 1,3-1,4

Перитонит -1,5-1,7

Сепсис – 1,6-1,8

Ожоги – 1,8-2,0

Наиболее точным методом определения энергетических потребностей организма является метод непрямой калориметрии.

Таблица 103. Определение потребности в энергии

Группа пациентов	Показания	Ккал/кг/сут
Пищевой статус нормальный Скорость метаболизма нормальная Потери азота - норма	Малая хирургия, кишечная непроходимость, диарея, невозможность питаться через рот	25-30
Пищевой статус умеренно снижен. Скорость метаболизма повышена. Потери азота повышены	Большая хирургия, перитонит, панкреатит, острая печеночная недостаточность, почечная недостаточность	30-35
Пищевой статус умеренно снижен. Скорость метаболизма повышена. Потери азота – высокие.	Кишечный свищ, воспалительные заболевания кишечника, политравма, черепно-мозговая травма, сепсис	35-40
Пищевой статус значительно снижен. Скорость метаболизма высокая. Потери азота высокие.	Тяжелые ожоги, тяжелая белково-энергетическая недостаточность	40-45

Определение потребности в пищевых веществах

- **Потребность в белках.**

Наиболее часто рекомендуемая потребность в белках составляет 1,5-2 г на кг идеальной массы тела (по формулам Брока или Лоренца или номограммам)

Наиболее точной является методика расчета потребности больного в белке по уровню экскреции азота с мочой.

Потребность в белке (г/сутки) = (экскреция азота с мочой (г/сутки) + 4 г (внепочечных потерь) + 2-4 г на анаболические процессы) 6,25

Единственным ограничением, не позволяющим таким образом рассчитать потребность в белке, является наличие у больного явлений острой или хронической почечной недостаточности.

- **Потребность в углеводах.**

Оптимальная доставка глюкозы в организм соответствует 5мг/кг/мин.

Превышение данной дозировки при излишнем увеличении глюкозной нагрузки приводит к возникновению проблем респираторного характера, а также способствует развитию жировой инфильтрации печени. Суточное количество вводимых углеводов не должно превышать 5-6 г/кг/сутки.

- **Потребность в жирах**

Жиры должны составлять не менее 30% от общего количества небелковых калорий. Рекомендуемая дозировка от 1 до 1,5 г/кг. В норме жиры составляют около 30-35% в структуре небелковых калорий. Однако, доказано, что на фоне критического состояния и прогрессирования явлений гиперметаболизма - гиперкатаболизма доля жиров должна достигать 50-55%.

Энтеральное питание

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно. Выбор смеси для энтерального питания определяется степенью тяжести заболевания, выраженностью нарушений процессов пищеварения и всасывания, степенью БЭН.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Смеси для энтерального питания

- Стандартные смеси.
- Полуэлементные смеси - сбалансированные смеси, содержат белковые гидролизаты и предназначены для энтерального питания больных, находящихся в критических состояниях и имеющих нарушения функций ЖКТ.
- Иммуномодулирующие гиперметаболические смеси предназначены для коррекции нарушений метаболического и иммунного статуса у больных и пострадавших с тяжелой травмой, ожогами, сепсисом, риском развития инфекции и инфекционных осложнений, особенно в критических состояниях.
- Метаболически направленные смеси.
- Модули - МСТ модуль, Протеин модуль, Карнитин модуль, Глютамин модуль, Пектин модуль.

Выбор доступа для энтерального питания

Выбор доступа определяется предполагаемой длительностью нутритивной поддержки. В настоящее время выделяют два основных варианта энтерального питания:

Зондовое питание – введение энтеральных смесей в зонд или стому сиппинг-пероральный прием энтеральной диеты через трубочку маленькими глотками.

Энтеральные смеси перорально используются в тех ситуациях, когда зонд пациенту не нужен и сохранена (или восстановлена) возможность самостоятельного питания через рот, а потребности в белковых и энергетических субстратах высокие вследствие особенностей патологического процесса, либо хирургической травмы. Наиболее актуальна данная методика у больных, перенесших обширное хирургическое вмешательство, но не нуждающихся в зондовом питании. Начинать прием стандартных или высокобелковых смесей через рот можно, начиная со вторых суток после операции. В течение дня пациент принимает пятикратно по 150–200 мл смесей медленно через трубочку между приемом блюд стандартных рационов.

Показания к энтеральному питанию методом сиппинга в реанимации

- Переход на зондовое питание
- Питание после операции на органах ЖКТ.
- Ортопедия и травматология после обширных операций.
- Посттравматический период.
- Ожоговая болезнь после удаления зонда.
- Септические состояния-раневые и гнойные процессы.
- Челюстно-лицевая и пластическая хирургия.

Энтеральное питание при синдроме кишечной недостаточности

При решении вопроса о проведении раннего энтерального зондового питания при синдроме кишечной недостаточности необходимо объективно оценить степень сохранности функций ЖКТ.

- Для осуществления коррекции метаболических расстройств и нормализации функций ЖКТ у данного континента больных оперативные вмешательства должны заканчиваться установкой 2-канальных желудочно-кишечных зондов.

- С целью установления показаний к энтеральному питанию и выбора состава смеси выполняют тестовые исследования степени сохранности переваривающей и

всасывательной функций по отношению к вводимым нутриентам в режиме сегментарной перфузии.

- На 2-3 сутки, как правило, результаты тестовых исследований состояния всасывательной и переваривающей функций тонкой кишки позволяют перейти на трансинтестинальное введение полуэлементной смеси от 1000-1500 мл (0,5 ккал/мл) до 1500-2000 мл/24 час (1,0 ккал/мл) на 4-5 сутки. С 5-6 суток послеоперационного периода возможность проведения полного энтерального питания стандартной смесью (2000 мл/24ч - 2000 ккал) позволяет прекратить парентеральное питание (табл.122).

- С этого же времени больному может быть назначена диетотерапия одним из вариантов стандартных диет.

Таблица 104. Проведение энтерального и парентерального питания в послеоперационном периоде

Вид питания	Применяемые растворы и смеси	Сутки после операции				
		1	2	3	4	5
Парентеральное питание	20%глюкозы	-	800	800	-	-
	10%жировые эмульсии	-	500	500	-	-
	10%растворы аминокислот	-	1000	1000	-	-
	ИТОГО:	-	2300	2300	-	-
Энтеральное зондовое питание	Глюкозо-электролитный раствор	500	1000-1500	-	-	-
	Полуэлементные смеси	-	500	1000-1500	1500-2000	-
	Стандартные смеси	-	-	-	-	10%-20%
	Диета	-	-	-	-	+
	ИТОГО:	500	2000	1000-1500	1500-2000	2000-2500

Принципы диетотерапии в реанимации и послеоперационном периоде

- После прекращения парентерального питания в послеоперационном периоде больному назначается диетотерапия с включением смесей для энтерального питания. При неосложненном послеоперационном периоде без нарушений функций желудочно-кишечного тракта пациенты получают основной вариант стандартной диеты.

- После операций на органах пищеварения на период до полугода назначается вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением.

- При гнойных или других осложнениях в послеоперационном периоде, при ожогах или развитии белково-энергетической недостаточности назначается вариант стандартной диеты с повышенным содержанием белка.

Химический состав рекомендуемых диет приводится в таблице 123.

Назначение диетотерапии в реанимации и послеоперационном периоде

При диетотерапии, назначаемой в послеоперационный период используются основной вариант стандартной диеты, вариант диеты с механическим и химическим щажением, вариант диеты с повышенным количеством белка (табл.105).

Таблица 105. Химический состав и энергетическая ценность диеты в реанимации и послеоперационном периоде

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ЩД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается в послеоперационный период при отсутствии обострения со стороны органов пищеварения.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению. назначается в послеоперационный период при обострении заболеваний органов пищеварения.

Общая характеристика: Диета с нормальным количеством белка, жира, углеводов. Количество поваренной соли 6 гр. свободной жидкости 1,5-2 литра. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, в пюреобразном, полужидком, кашицеобразном виде. Температура пищи от 15 до 60 градусов. Ритм питания дробный 4-6 раз в день. Исключаются вещества являющиеся сильными возбудителями желудочной секреции, вещества, раздражающие слизистую оболочку.

Химический состав: белки-85-90 г, в т.ч. животные 40-45, жиры общие-70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие-300-350 г. Энергетическая ценность 2170-2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: назначается при осложненном течении заболевания, при онкологических заболеваниях с прогрессирующей потерей массы тела.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 106. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ЩД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии в послеоперационном периоде обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических) продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
 - продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия

- слезаменители
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты

25.31 Прочие
25.31.024 Назначение диетотерапии при отравлении

Шифр МКБ-10 Т36-65

Т36-50 Отравление лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами

Т51-65 Отравление токсикологическими веществами, преимущественно немедикаментозного назначения

Основные принципы нутритивной поддержки при отравлениях

- При поступлении в стационар больному назначается дезинтоксикационная терапия и парентеральное питание. В зависимости от степени выраженности БЭН и состояния функций ЖКТ нутритивная поддержка может проводиться путем использования пероральных энтеральных диет, энтерального зондового питания и парентерального питания. Парентеральное питание предусматривает введение необходимых организму энергетических и пластических источников в сосудистое русло, минуя желудочно-кишечный тракт.

- По мере стихания симптомов интоксикации назначается смешанное парентеральное и энтеральное питание с использованием энтеральных смесей. Энтеральное зондовое питание назначается при сохранности функций желудочно-кишечного тракта, отсутствии рвоты и диареи. Оно предполагает введение питательных смесей специального состава через желудочные и кишечные зонды. Стандартные смеси могут быть использованы в качестве полной диеты для перорального питания. При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Смеси для энтерального питания.

- Стандартные смеси.
- Полуэлементные смеси - сбалансированные смеси, содержат белковые гидролизаты и предназначены для энтерального питания больных в критических состояниях имеющих нарушения функций желудочно-кишечного тракта.
 - Иммуномодулирующие гиперметаболические смеси предназначены для коррекции нарушений метаболического и иммунного статуса у больных и пострадавших с тяжелой травмой, ожогами, сепсисом, риском развития инфекции и инфекционных осложнений, особенно в критических состояниях.
- Метаболически направленные смеси.
- Модули - МСТ модуль, Протеин модуль, Карнитин модуль, Глютамин модуль, Пектин модуль.

Основные принципы диетотерапии при отравлениях

- После исчезновения симптомов отравления больной получает основной вариант стандартной диеты, содержащий физиологическую норму белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ.

- При сохранении диспепсических явлений, наличии диарейного синдрома и других симптомов поражения желудочно-кишечного тракта назначается вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением. Данная диета также содержит физиологическую норму белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных

веществ. В этом варианте диеты ограничиваются механические и химические раздражители слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, протертые и непротертые, ограничивается поваренная соль.

- При наличии сахарного диабета в основном варианте стандартной диеты исключаются рафинированные углеводы.
- При нарушении функции печени и почек в диете ограничиваются азотистые экстрактивные вещества, животный белок, поваренная соль.

Назначение диетотерапии при отравлениях

При диетотерапии, назначаемой отравлениях, используются основной вариант стандартной диеты, вариант диеты с механическим и химическим щажением (табл.107).

Таблица 107. Химический состав и энергетическая ценность диеты при отравлениях

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ЩД	85-90	70-80	300-330	2170-2400

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается при функциональных расстройствах органов пищеварения (моторно-эвакуаторных, секреторных); при эзофагите, гастрите (в стадии обострения и ремиссии), дуодените, при наличии эрозий в пищеводе, желудке, 12-перстной кишке, при гастроэзофагеальном рефлюксе, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии стихающего обострения и ремиссии, диспепсии, пептической язве.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)

Показания к применению: назначается при остром эзофагите, гастрите, дуодените, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки при наличии осложнений

(кровотечение, множественные изъязвления, выраженный болевой, диспепсический синдром), после операции по поводу язвенной болезни (ушивание язвы, ваготомия).

Общая характеристика: Диета с нормальным количеством белка, жира, углеводов. Количество поваренной соли 6 гр. свободной жидкости 1,5-2 литра. Блюда готовятся в отварном виде или на пару, в пюреобразном, полужидком, кашицеобразном виде. Температура пищи от 15 до 60 градусов. Ритм питания дробный 4-6 раз в день. Исключаются вещества являющиеся сильными возбудителями желудочной секреции, вещества, раздражающие слизистую оболочку.

Химический состав: белки-85-90 г, в т.ч. животные 40-45, жиры общие-70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие-300-350 г. Энергетическая ценность 2170-2480 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих, в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Таблица 108. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ЩД	27,0	10,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при отравлениях обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических) продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Кисломолочные и другие пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов (бифидо- и лактобактерий).
- Продукты, содержащие пребиотики - пищевые вещества, стимулирующие рост и/или биологическую активность пробиотических микроорганизмов и способствующие поддержанию нормального состава микрофлоры кишечника и повышающие иммунную защиту организма (фруктовые пюре, повидло, джемы с добавлением пектина, продукты из морских водорослей и др.).

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при отравлениях рекомендуется использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, L-карнитина.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.31

Прочие

25.31.027

Назначение диетической терапии при туберкулезе

Шифр МКБ-10 A15-A19

A 15 Туберкулез органов дыхания, подтвержденный бактериоскопически и гистологически

A 16 Туберкулез органов дыхания, не подтвержденный бактериоскопически или гистологически

A 17 Туберкулез нервной системы

A 18 Туберкулез других органов

A 18.0 Туберкулез костей и суставов

A 18.1 Туберкулез мочеполовых органов

A 18.2 Туберкулезная периферическая лимфаденопатия

A 18.3 Туберкулез кишечника, брюшины и брыжеечных лимфатических узлов

A 18.4 Туберкулез кожи и подкожной клетчатки

A 18.5 Туберкулез глаза

A 18.6 Туберкулез уха

A 18.7 Туберкулез надпочечников

A 19 Милиарный туберкулез

A 19.0 Острый милиарный туберкулез одной уточненной локализации

A 19.1 Острый милиарный туберкулез множественной локализации

A 19.8 Другие формы милиарного туберкулеза

Основные принципы диетотерапии при туберкулезе

- Разнообразие диетического рациона, адекватность макро- и микронутриентного состава и энергетической ценности диеты динамике туберкулезного процесса.

- На всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) диетическая терапия должна быть дифференцированной в зависимости от характера и стадии туберкулезного процесса, состояния органов пищеварения, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных с туберкулезом.

- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов и БАД к пище.

Основные принципы диетотерапии больных туберкулезом

Диетотерапия больных туберкулезом направлена на устранение симптомов туберкулезной интоксикации, усиление регенераторной способности пораженного органа, улучшение межклеточного обмена, повышение иммунологических свойств организма.

Целью диетотерапии больных туберкулезом является обеспечение полноценного питания, повышение сопротивляемости организма к инфекции, уменьшение явлений интоксикации, восполнение повышенного расхода белка, нормализация метаболических процессов, восстановление органов и тканей, пораженных туберкулезной инфекцией.

- Для обеспечения адекватной потребности в энергии в условиях распада белков, ухудшения обмена жиров и углеводов, повышенного расхода витаминов и минеральных веществ энергетическая ценность диеты для больных туберкулезом в стадии обострения процесса и выраженных воспалительных явлениях должна составлять в среднем 3100-3500 ккал/день, в период затухания туберкулезного процесса без признаков усиленного распада тканей – 2500-2700 ккал/день.

- Обеспечение в диете повышенного количества белка, усиленный распад которого наблюдается у больных туберкулезом. В период обострения туберкулезного процесса при выраженном распаде тканей, значительных воспалительных явлениях содержание белка в диете повышается до 130-140 г/день. У больных с хроническим туберкулезом, находящихся на постельном и палатном режиме, необходимо вводить 1,5-2 г белка на 1 кг веса. В период затухания процесса при туберкулезе легких, костей, суставов, лимфатических узлов с пищей вводится 110-120 г белка в день.

- В диете обеспечивается адекватное содержание жира, составляющее 80-120 г в день, из которых не менее 1/3 приходится на растительные жиры. В период обострения туберкулезного процесса общее количество жира повышается до 110-120 г/день, в период затухания процесса уменьшается до 80-90 г/день.

- Обеспечение в диете адекватного содержания углеводов (300-500 г/день) с преимущественным содержанием сложных медленно всасывающихся углеводов и контролируемым включением быстро всасываемых рафинированных сахаров.

- Назначение гипонатриевой диеты, оказывающей мочегонное действие, способствующей рассасыванию скопившейся в полостях жидкости, уменьшению гидрофильности тканей и снижению активности воспалительного процесса.

- Обеспечение в диете адекватного содержания витаминов (витаминов С, Е, А, Д, группы В и др.), макро- и микроэлементов (кальций, магний, фосфор, цинк, селен и др.).

- Соблюдение принципов кулинарной обработки пищи, технологии приготовления диетических блюд, правильность режима и ритма питания.

Назначение диетотерапии при туберкулезе

В зависимости от характера и стадии туберкулезного процесса назначаются варианты стандартной диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета) и повышенной калорийностью (таблица 109).

Таблица 109. Химический состав и энергетическая ценность диеты в реанимации и послеоперационном периоде

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ВКД (обострение)	130-140	110-120	400-500	3110-3640
ВБД (затухание процесса)	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: туберкулез органов дыхания, внелегочный туберкулез, туберкулез в сочетании с множественной лекарственной устойчивостью на стадии затухания туберкулезного процесса. Назначается больным со сниженной реактивной способностью организма, общей гипотонией, субфебрильной температурой, с вялым течением болезни.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением

легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Вариант стандартной диеты с повышенной калорийностью (ВКД)

Показания к применению: туберкулез органов дыхания (первичный, инфильтративный, казеозная пневмония, туберкулома в фазе распада, кавернозный, цирротический, туберкулезный плеврит, в том числе эмпиема, бронхов, силикотуберкулез), внелегочный туберкулез (ЦНС, периферических лимфатических узлов, органов брюшной полости, мочеполовой системы, генитальный, костно-мышечной системы, глаз, кожи и слизистых оболочек), туберкулез в сочетании с другой патологией (ВИЧ, сахарным диабетом, хронической обструктивной болезнью легких, токсикоманией и алкоголизмом, гепатитом), туберкулез в сочетании с множественной лекарственной устойчивостью на стадии обострения туберкулезного процесса.

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых сахаров, поваренной соли (до 6 г/день). Диета с повышенной энергетической ценностью. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, с механическим или без механического щажения. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость - 1,5-2 л. Ритм питания - дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 130-140 г, в т.ч. животные 60-70 г; жиры общие – 110-120 г, в т.ч. растительные 40 г; углеводы общие – 400-500 г, пищевые волокна – 30-40 г. Энергетическая ценность 3100 - 3600 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг, витамина В₁ не менее 5 мг, полноценное обеспечение другими макро- и микронутриентами.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Таблица 110. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ВБД	36,0	14,4
ВКД	42,0	16,8

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при туберкулезе обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

Диетические (лечебные) пищевые продукты, показанные при туберкулезе:

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
- Продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - продукты с повышенным содержанием растворимых и нерастворимых пищевых волокон
- Продукты, содержащие про- и пребиотики, в том числе пробиотические и симбиотические пищевые продукты
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные иодом.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание. Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно. В качестве энтерального питания для больных с туберкулезом используются стандартные энтеральные смеси, полуэлементные смеси, метаболически направленные смеси, модули (белковый, углеводный, жировой, пищевые волокна). Выбор энтеральных смесей определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта. Дозу и способ введения устанавливает врач в зависимости от клинической ситуации.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при туберкулезе целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -6 и ω -3, аминокислот, фосфолипидов и фитостероидов, флавоноидов, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.31 Прочие

25.31.030 Назначение диетической терапии при профессиональной патологии

Основные требования к диетотерапии

- Пищевые вещества и энергия должны поступать в организм больного человека в таком количестве и соотношении, чтобы обеспечивать все физиологические потребности в них. Это означает, что диета составляется таким образом, чтобы обеспечить поступление достаточного количества белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, микроэлементов, витаминов, поскольку дефицит этих компонентов пищи отрицательно сказывается на функциональном состоянии органов и систем, метаболических процессах в условиях воздействия на организм неблагоприятных профессиональных факторов, в том числе химических веществ, производственной пыли, различных физических факторов производственной среды.

- Рацион больного человека обязательно должен включать достаточное количество пищевых волокон для профилактики запоров (свежие фрукты, овощи, неочищенные зерновые, особенно отруби, хлеб грубого помола). Витамины, минеральные вещества и микроэлементы поступают в организм в адекватном количестве и соотношениях при включении в рацион сырых овощей, фруктов, ягод, зелени и других продуктов.

- Индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса больных при профессиональных заболеваниях.

- Оптимизация химического состава диеты, назначаемой при профессиональных заболеваниях, обеспечивается за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов, БАД к пище.

Назначение диетотерапии при профессиональной патологии

Пациентам с профессиональными заболеваниями, вызванными воздействиями различных факторов производственной среды, рекомендуется назначение основного варианта стандартной диеты. Больным с профессиональными болезнями от воздействия химических веществ и производственной пыли рекомендуется вариант диеты с повышенным количеством белка (табл. 110).

Таблица 110. Химический состав и энергетическая ценность диеты при профессиональной патологии

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВБД	110-120	80-90	250-350	2160-2690

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: заболевания, вызванные различными физическими факторами производственной среды (шум, вибрация, ионизирующая радиация и тд.).

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД)

Показания к применению: профессиональные заболевания от воздействия химических веществ (свинец, ртуть, марганец, бензол и тд) и производственной пыли (кремневая, угольная и т.д).

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов (сахар, варенье, мед, мучные изделия). В диету вводятся источники липотропных веществ (метионин, витамины В₁, В₁₂, холин, лецитин и др.). Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием. Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия (поваренная соль), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 литра. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав: белки — 110–120 г, в т. ч. животные 45–50 г; жиры общие — 80–90 г, в т. ч. растительные 30 г; углеводы общие — 300–350 г, пищевые волокна — 25–30 г. Энергетическая ценность 2080–2690 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка).

Таблица 111. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при профессиональных заболеваниях обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты

диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
 - продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты
- Продукты с модификацией жирового компонента
 - продукты с пониженным содержанием жира
 - продукты с включением липотропных факторов
 - продукты с модифицированным жирнокислотным составом
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - моно- и дисахариды (сахарозаменители, подсластители, продукты с их включением)
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - солезаменители
 - продукты, обогащенные йодом
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - продукты с пониженной кислотностью
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты.

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Энтеральные смеси назначаются лечащим врачом по медицинским показаниям во всех ситуациях, когда естественное питание невозможно или недостаточно. Выбор смесей для энтерального питания должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, связан с характером и тяжестью течения состояния пациента.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено. Данный вид питания назначается пациентам, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии под круглосуточным врачебным наблюдением и мониторингом биохимических показателей.

Биологически активные добавки к пище

В комплексной диетотерапии при профессиональных заболеваниях целесообразно использовать БАД к пище как источники витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон, антиоксидантов.

В соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными Приказом Минздрава России от 21.06.2013 № 395н «Об утверждении норм лечебного питания», в стандартные диеты включаются витаминно-минеральные комплексы (ВМК) в количестве 50–100 % от физиологической нормы.

25.31

Прочие

Назначение диетической терапии при новообразованиях

Шифр МКБ-10 C00-C96, D00-D48

C00-C14	Злокачественные новообразования губы, полости рта и глотки
C15-C26	Злокачественные новообразования органов пищеварения
C30-C39	Злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки
C40-C41	Злокачественные новообразования костей и суставных хрящей
C43-C44	Меланома и другие злокачественные новообразования кожи
C45-C49	Злокачественные новообразования мезотелиальных и мягких тканей
C50	Злокачественное новообразование молочной железы
C51-C58	Злокачественные новообразования женских половых органов
C60-C63	Злокачественные новообразования мужских половых органов
C64-C68	Злокачественные новообразования мочевых путей
C69-C72	Злокачественные новообразования глаза, головного мозга и других отделов ЦНС
C73-C75	Злокачественное новообразование щитовидной железы и др. эндокринных желез
C76-C80	Злокачественные новообразования неточно обозначенных, вторичных и неуточненных локализаций
C81-C96	Злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
D00-D09	Новообразования in situ
D10-D36	Доброкачественные новообразования
D37-D48	Новообразования неопределенного или неизвестного характера

Основные требования к диетотерапии

- Индивидуализация лечебного питания больного на основе нутриметаболического анализа (**системы Нутритест-ИП и Нутрикор-ИП**) с учетом энергетических и пластических потребностей организма, состава тела, особенностей пищевого и метаболического статуса.
- Дифференцированное применение диетического питания на всех этапах лечения (стационарное, санаторное, амбулаторное) в зависимости от выраженности нарушений пищевого статуса, степени тяжести БЭН, проводимой противоопухолевой терапии (оперативное лечение, радио- и химиотерапия), развития побочных эффектов и осложнений, наличия сопутствующей патологии.
- Обеспечение полноценного и разнообразного питания с введением достаточного количества белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, микроэлементов, пищевых волокон и жидкости.
- Оптимизация химического состава и энергетической ценности диеты за счет включения в рацион диетических (лечебных и профилактических), функциональных, специализированных пищевых продуктов.
- Максимальное удовлетворение вкуса больных и улучшение вкусовых качеств пищи за счет использования пряностей, специй, горечей, зелени, кислых овощных и фруктовых соков (лимонный, апельсиновый, клюквенный, томатный и др.) и т.д.
- Рациональная кулинарная обработка и дробный режим питания.

Назначение диетотерапии при новообразованиях

В зависимости от степени тяжести БЭН, проводимой противоопухолевой терапии, развития побочных эффектов и осложнений, наличия сопутствующих заболеваний используются основной вариант стандартной диеты, варианты диеты с повышенным и пониженным количеством белка (табл.112).

Таблица 112. Химический состав и энергетическая ценность диеты при новообразованиях

Вариант стандартной диеты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
ОВД	85-90	70-80	300-330	2170-2400
ВКД	130-140	110-120	400-500	3110-3640
НБД	20-60	80-90	350-400	2200-2650

Основной вариант стандартной диеты (ОВД)

Показания к применению: назначается больным с нормальной массой тела, при отсутствии выраженных нарушений пищевого и метаболического статуса.

Общая характеристика: Диета с пониженным количеством жиров, нормальным содержанием белка, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. При назначении диеты больным с сопутствующим сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Ограничиваются азотистые и экстрактивные вещества, поваренная соль (6-8 г/день), продукты богатые эфирными маслами. Исключаются острые приправы, шпинат, щавель, копчености. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость – 1-1,5 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 85-90 г, в т.ч. животные 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные 25-30 г; углеводы общие – 300-330 г, пищевые волокна – 25-30 г. Энергетическая ценность 2170-2400 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с физиологичным количеством белка (вариант стандартной диеты) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 27 г смеси ежедневно пациент получает 10,8 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Вариант стандартной диеты с повышенной калорийностью (ВКД)

Показания к применению: назначается больным с БЭН, выраженным дефицитом массы, истощением организма, после оперативных вмешательств на органах ЖКТ с учетом характера осложнений, возникших после операции, лучевой и химиотерапии.

Общая характеристика: Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологическим количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых сахаров, поваренной соли (до 6 г/день). Диета с повышенной энергетической ценностью. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном виде, с механическим или без механического щажения. Температура пищи – от 15° до 60-65°С. Свободная жидкость - 1,5-2 л. Ритм питания - дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 130-140 г, в т.ч. животные 60-70 г; жиры общие – 110-120 г, в т.ч. растительные 40 г; углеводы общие – 400-500 г, пищевые волокна – 30-40 г. Энергетическая ценность 3100 - 3600 ккал. Содержание витамина С не менее 300 мг,

витамина В₁ не менее 5 мг, полноценное обеспечение другими макро- и микронутриентами.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с повышенным количеством белка (вариант диеты с повышенной калорийностью) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 36 г смеси ежедневно рацион обогащается 14,4 г высококачественного полноценного белка.

Вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка (НБД)

Показания к применению: назначается больным с сопутствующим нарушением азотывыделительной функции почек, с развитием хронической почечной и печеночной недостаточности.

Общая характеристика: Диета с ограничением белка до 0,8 г или 0,6 г или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день), с резким ограничением поваренной соли (1,5-3 г/день) и жидкости (0,8-1 л). Степень ограничения количества белка диете определяется выраженностью нарушений азотывыделительной функции почек. Исключаются азотистые экстрактивные вещества, алкоголь, какао шоколад, кофе, соленые закуски. В диету вводятся блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухающего крахмала. Блюда готовятся без соли, в отварном виде, на пару, не протертые. Пища готовится в отварном виде на пару, не измельченная. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость – 0,8-1,0 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день.

Химический состав: белки – 20-60 г, в том числе животные 15-30; жиры общие – 80-90 г, в том числе растительные – 20-30 г; углеводы общие – 350-400 г, в том числе рафинированные 50-100, пищевые волокна – 25 г. Энергетическая ценность 2120-2650 ккал.

Применяются нормы лечебного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка) с включением специализированных продуктов питания смесей белковых композитных сухих в объеме 18 г смеси пациент получает 7,2 г полноценного по аминокислотному составу легкоусвояемого белка в составе лечебного рациона.

Таблица 113. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 № 395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ОВД	27,0	10,8
ВКД	42,0	16,8
НБД	18,0	7,2

Диетические лечебные пищевые продукты

Индивидуализация стандартной диетотерапии при онкологических заболеваниях обеспечивается включением в один из вариантов стандартной диеты диетических (лечебных и профилактических), функциональных и специализированных продуктов в соответствии с медицинскими показаниями для их применения.

- Продукты с модификацией белкового компонента
 - продукты с частичной заменой животного белка на растительный белок
 - продукты с пониженным содержанием белка и безбелковые продукты
- Продукты с модификацией жирового компонента

- продукты с пониженным содержанием жира
- Продукты с модификацией углеводного компонента
 - полисахариды (природные и синтетические источники пищевых волокон, продукты с их включением)
- Продукты с модификацией витаминно-минерального компонента
 - продукты, обогащенные витаминно-минеральными комплексами
 - продукты с пониженным содержанием натрия
 - соли заменители
- Продукты, обеспечивающие механическое и химическое щажение органов пищеварения
 - гомогенизированные, пюреобразные, мелкоизмельченные продукты

Энтеральное питание

При наличии у пациента ряда клинических состояний назначается энтеральное питание.

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки должен быть основан на данных клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, с характером и тяжестью течения заболевания и степенью сохранности функций ЖКТ. При онкологических заболеваниях могут быть использованы стандартные, специализированные энтеральные смеси, пищевые модули.

При назначении лечащим врачом энтерального питания, данная информация должна быть представлена в истории болезни и передана на пищеблок.

Показанием для назначения парентерального питания является критическое или тяжелое состояние пациента, при котором введение пищи через рот или зонд невозможно или ограничено.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Банкова О.А., Николаева Н.Н. Клинико-функциональные проявления дискинезий желчевыводящих путей у женщин мегалосомного соматотипа / В книге: Актуальные вопросы биомедицинской и клинической антропологии. – Красноярск, 1997, с. 117-119.
2. Букавнева Н.С., Никитюк Д.Б. Оценка антропометрического статуса больных с избыточной массой тела. / Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Питание здорового и больного человека». – СПб, 2005. – С.27-28.
3. Букавнева Н.С., Поздняков А.Л., Никитюк Д.Б. Методические подходы к использованию комплексных антропометрических методов исследования в клинической практике / Вопросы питания. – 2007. - № 6. – С. 13-16.
4. Бунак В.В. Методика антропометрических исследований. – М.-Л.: Госмедиздат, 1931. – 168 с.
5. Бутров А.В., Евдокимов Е.А., Костюченко А.Л. и др. Методология применения парентерального и энтерального питания в комплексном лечении стационарных больных. – М., 2003.
6. Владимирова Я.Б. Конституциональные особенности сердца мужчин в норме и при гипертрофии левого желудочка. – Автореф. канд. дисс. – Красноярск, 2001. – 17 с.
7. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078-01, Минздрав России, Москва, 2002.
8. Григорьев П.Я. Клиническая гастроэнтерология. – М.: МИА, 2004. – 763 с.
9. Иванов Г.Г., Сыркин А.Л., Дворников В.Е. и др. Мультичастотный сегментарный биоимпедансный анализ в оценке изменений объема водных секторов организма // Анест. и Реан. – 1999. – №2. – С.41-47.
10. Искусственное питание в неотложной хирургии и травматологии. Под ред. А.С.Ермолова и М.М.Абакулова. – М., НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского, 2001.
11. Клинические рекомендации. Система стандартизации ведения больных. М.: «Геотар-Медиа», 2005. – 900 с.
12. Луфт В.М., Костюченко А.Л. Клиническое питание в интенсивной медицине. – С-Пб., 2002.
13. Лященко Ю.Н., Петухов А.Б. Основы энтерального питания. М: Вегаинтел XXI, 2001. – с.148-155, 162-164.
14. Маев И.В., Петухов А.Б., Мартинчик А.Н. и др. Методика изучения фактического питания и практических навыков в клинической оценке состояния питания больного. – М., 1999. – 35 с.
15. Маев И.В., Петухов А.Б., Мартинчик А.Н. и др. Методика оценки пищевого статуса больных с белково-энергетической недостаточностью // Учебно-методическое пособие. М, 1999. – 32 с.
16. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Петухов А.Б. Питание человека (основы нутрициологии) М., ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. – 572 с.
17. Мартиросов Э.Г., Николаев Д.В., Руднев С.Г. Технологии и методы определения состава тела человека — М.: Наука, 2006. - 247 с.
18. МР 2.3.1.1915-04. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. М. – 2004. – 36 с.
19. МУК 2.3.2.721-98. Определение безопасности и эффективности биологически активных добавок к пище. М. – 1999. – 87 с.
20. Никитюк Б.А. Соотношение общего, частного и регионального в учении и конституции человека // Новости спортивной и медицинской антропологии: Науч.-информ.сб. - М., 1990. - Вып. 2. - С. 14-40.
21. Никитюк Б.А., Чтецов В.П. Морфология человека — М., изд-во МГУ, 1983.- 320с.

22. Николаев И.Г., Николаева Н.Н., Синдеева Л.В., Николаева Л.В. Антропологическое обследование в клинической практике - Красноярск, 2007.- 171 с.
23. Попова Т.С., Шестопалов А.Е., Томазашвили Т.Ш., Лейдерман И.Н. Нутритивная поддержка больных в критических состояниях. – М., 2002.
24. Приказ Министерство здравоохранения Российской Федерации «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» № 330 от 05.08.2003.
25. Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в условиях стационарного и санаторно-курортного лечения. Методическое письмо. – М. – 2004. – 40 с.
26. Справочник по диетологии. Под ред. Тутельяна В.А., Самсонова М.А. М.: Медицина, 2002.
27. Тегако Л.И., Марфина О.В. Практическая антропология. – Ростов-на-Дону, 2003.- 315 с.
28. Туманян Г.С., Мартиросов Э.Г. Телосложение и спорт – М: Физкультура и спорт, 1976.-239с.
29. Тутельян В.А., Каганов Б.С., Исаков В.А. и др. Принципы диетического питания онкологических больных // Методические рекомендации. – М., 2006. – 25 с.
30. Тутельян В.А., Попова Т.С. Новые стратегии в лечебном питании. – М.: Медицина, 2002.– 141 с.
31. Чтецов В.П., Уткина М.И., Лутовинова Н.Ю. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у мужчин //Вопросы антропологии. – 1978. – Вып. 58. – С.3-22.
32. Чтецов В.П., Уткина М.И., Лутовинова Н.Ю. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у женщин // Вопросы антропологии. – 1979. – Вып.60. – С.3-14.
33. Шараикина Е.И. Морфофункциональная характеристика физического статуса мужчин с хроническим бронхитом в зависимости от возраста и соматотипа. - Автореф. канд. дисс. – Красноярск, 2001. – 24 с.
34. Elia M, Ward LC. New techniques in nutritional assessment: body composition methods // Proc. Nutr. Soc. – 1999. – Vol. 58, N 1. – P.33-38.
35. Morrison G., Hark L. Medical nutrition and disease. – Boston, Oxford: Blackwell Science, 1996. – 368 с.
36. Rodriguez G, Moreno LA, Sarria A, Fleta J, Bueno M. Assessment of nutritional status and body composition in children using physical anthropometry, and bioelectrical impedance: influence of diurnal variations // J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr. – 2000. – Vol.30, N 3. – P.305-309.
37. Robergs R.A., Roberts S.O. Exercise physiology. Exercise, performance, and clinical applications. St. Louis: Mosby-Year Book, 1997.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1.

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для мужчин

Показатели (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)															Мужчины старше 60 лет
	I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)			V (2,5)			
	Возрастные группы															
	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	
	Энергия и макронутриенты															
Энергия, ккал	2450	2300	2100	2800	2650	2500	3300	3150	2950	3850	3600	3400	<420 0	3950	3750	2300
2 Белок, г	72	68	65	80	77	72	94	89	84	108	102	96	117	111	104	68
в т.ч. животный, г	36	34	32,5	40	38,5	36	47	44,5	42	54	51	48	58,5	55,5	52	34
% от ккал	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12
3 Жиры, г	81	77	70	93	88	83	110	105	98	128	120	113	154	144	137	77
Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	33	33	33	30
МНЖК, % от ккал	10															
ПНЖК, % от ккал	6-10															
Омега-6, % от ккал	5-8															
Омега-3, % от ккал	1-2															
Фосфолипиды, г	5-7															
4 Углеводы, г	358	335	303	411	387	366	484	462	432	566	528	499	586	550	524	335
Сахар, % от ккал	<10															
Пищевые волокна, г	20															
	Витамины															
Витамин С, мг	90															
Витамин В1, мг	1,5															
Витамин В2, мг	1,8															

Витамин В6, мг	2,0	
Ниацин, мг	20	
Витамин В12, мкг	3,0	
Фолаты, мкг	400	
Пантотеновая Кислота, мг	5,0	
Биотин, мкг	50	
Витамин А, мкг рет.экв.	900	
Бета-каротин, мг	5,0	
Витамин Е, мг ток.экв.	15	
Витамин D, мкг	10	15
Витамин К, мкг	120	
Минеральные вещества		
Кальций, мг	1000	1200
Фосфор, мг	800	
Магний, мг	400	
Калий, мг	2500	
Натрий, мг	1300	
Хлориды, мг	2300	
Железо, мг	10	
Цинк, мг	12	
Йод, мкг	150	
Медь, мг	1,0	
Марганец, мг	2,0	
Селен, мкг	70	
Хром, мкг	50	
Молибден, мкг	70	
Фтор, мг	4,0	

*Для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера, энерготраты увеличиваются на 15% и пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Таблица 2

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин

Показатели, (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)												Женщины старше 60 лет
	I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)			
	Возрастные группы												
	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	
	Энергия и макронутриенты												
Энергия, ккал	2000	1900	1800	2200	2150	2100	2600	2550	2500	3050	2950	2850	1975
2 Белок, г	61	59	58	66	65	63	76	74	72	87	84	82	61
в т.ч. животный, г	30,5	29,5	29	33	32,5	31,5	38	37	36	43,5	42	41	30,5
% от ккал	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3 Жиры, г	67	63	60	73	72	70	87	85	83	102	98	95	66
Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
МНЖК, % от ккал	10												
ПНЖК, % от ккал	6-10												
Омега-6, % от ккал	5-8												
Омега-3, % от ккал	1-2												
Фосфолипиды, г	5-7												
4 Углеводы, г	289	274	257	318	311	305	378	372	366	462	432	417	284
Сахар, % от ккал	<10												
Пищевые волокна, г	20												
	Витамины												
Витамин С, мг	90												
Витамин В1, мг	1,5												
Витамин В2, мг	1,8												
Витамин В6, мг	2,0												
Ниацин, мг	20												

Витамин В12, мкг	3,0	
Фолаты, мкг	400	
Пантотеновая Кислота, мг	5,0	
Биотин, мкг	50	
Витамин А, мкг рет.экв.	900	
Бета-каротин, мг	5,0	
Витамин Е, мг ток. экв.	15	
Витамин D, мкг	10	15
Витамин К, мкг	120	
Минеральные вещества		
Кальций, мг	1000	1200
Фосфор, мг	800	
Магний, мг	400	
Калий, мг	2500	
Натрий, мг	1300	
Хлориды, мг	2300	
Железо, мг	18	
Цинк, мг	12	
Йод, мкг	150	
Медь, мг	1,0	
Марганец, мг	2,0	
Селен, мкг	55	
Хром, мкг	50	
Молибден, мкг	70	
Фтор, мг	4,0	

*Для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера энерготраты увеличиваются на 15%, пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Таблица 3

Дополнительные потребности в энергии и пищевых веществах для женщин в период беременности и кормления ребенка

	Беременные (2-ая половина)	Кормящие (1-6 мес.)	Кормящие (7-12 мес.)
Энергия и макронутриенты			
Энергия, ккал	350	500	450
Белок, г	30	40	30
в т.ч. животный, г	20	26	20
Жиры, г	12	15	15
Углеводы, г	30	40	30
Витамины			
Витамин С, мг	10	30	30
Витамин В1, мг	0,2	0,3	0,3
Витамин В2, мг	0,2	0,3	0,3
Витамин В6, мг	0,3	0,5	0,5
Ниацин, мг	2	3	3
Витамин В12, мкг	0,5	0,5	0,5
Фолат, мкг	200	100	100
Витамин А, мкг рет.эquiv.	100	400	400
Пантотеновая кислота, мг	1,0	2,0	2,0
Витамин Е, мг ток. экв.	2	4	4
Витамин D, мкг	2,5	2,5	2,5
Минеральные вещества			
Кальций, мг	300	400	400
Фосфор, мг	200	200	200
Магний, мг	50	50	50
Железо, мг	15	0	0
Цинк, мг	3	3	3
Йод, мкг	70	140	140
Медь, мг	0,1	0,4	0,4
Марганец, мг	0,2	0,8	0,8
Селен, мкг	10	10	10

Таблица 4

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей и подростков РФ

Показатели (в сутки)	Возрастные группы										
	0-3 мес.	4-6 мес.	7-12 мес	От 1 года до 2 лет	От 2 лет до 3 лет	От 3 до 7 лет	От 7 до 11 лет	От 11 до 14 лет		От 14 до 18 лет	
								мальчики	девочки	Юноши	девушки
	Энергия и пищевые вещества										
Энергия (ккал)	115*	115*	110*	1200	1400	1800	2100	2500	2300	2900	2500
Белок, г	--	--	--	36	42	54	63	75	69	87	75
* в.т.ч. животный (%)	--	--	--	70		65	60				
** г/кг массы тела	2,2	2,6	2,9	--	--	--	--	--	--	--	--
% по ккал	--	--	--	12							
Жиры, г	6,5*	6*	5,5*	40	47	60	70	83	77	97	83
Жир, % о ккал	--	--	--	30							
НЖК, % от ккал	--	--	--	<10							
НЖК, г	--	--	--	<13.3	<15.5	<20	<23.3	<27.7	<25.6	<32.2	<27.7
ПНЖК, % от ккал	--	--	--	5-14					6-10		
Омега-6 % от ккал	--	--	--	4-12					5-8		
Омега-3 % от ккал	--	--	--	1-2							
Холестерин, мг				<300							
Углеводы, г	13*	13*	13*	174	203	261	305	363	334	421	363
Углеводы, % от ккал	--	--	--	58							
в т.ч. сахар % от ккал				< 10							
	Витамины										
Витамин С, мг	30	35	40	45		50	60	70	60	90	70
Витамин В1, мг	0,3	0,4	0,5	0,8		0,9	1,1	1,3		1,50	1,3
Витамин В2, мг	0,4	0,5	0,6	0,9		1,0	1,2	1,5		1,8	1,5

Витамин В6, мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,2	1,5	1,7	1,6	2,0	1,6
Ниацин, мг	5,0	6,0	4,0	8,0	11,0	15,0	18,0	20,0	18,00	
Витамин В12, мкг	0,3	0,4	0,5	0,7	1,5	2,0	3,0			
Фолаты, мкг	50		60	100	200		300-400		400	
Панто,мг	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0		3,5		5,0	4,0
Биотин, МКГ	--			10	15	20	25		50	
Витамин А, мкг рет.экв.	400			450	500	700	1000	800	1000	800
Витамин Е, мг ток экв	3,0		4,0		7,0	10,0	12,0	12,0	15,0	15
Витамин D, мкг	10,0									
Витамин К, мкг	--			30	55	60	80	70	120	100
Минеральные вещества										
Кальций, мг	400	500	600	800	900	1100	1200			
Фосфор, мг	300	400	500	700	800	1100	1200			
Магний, мг	55	60	70	80	200	250	300	300	400	400
Калий, мг	--	--	--	400	600	900	1500		2500	
Натрий, мг	200	280	350	500	700	1000	1100		1300	
Хлориды, мг	300	450	550	800	1100	1700	1900		2300	
Железо, мг	4,0	7,0	10,0			12,0		15,0		18,0
Цинк, мг	3,0		4,0	5,0	8,0	10,0	12,0			
Йод, мг	0,06			0,07	0,10	0,12	0,13	0,15		
Медь, мг	0,5		0,3	0,5	0,6	0,7	0,8		1,0	
Селен, мг	0,01	0,012		0,015	0,02	0,03	0,04		0,05	
Хром, мкг	--	--	--	11	15		25		35	
Фтор, мг	1,0	1,0	1,2	1,4	2,0	3,0	4,00		4,0	

*- потребности для детей первого года жизни в энергии, жирах, углеводах даны в расчете на г/кг массы тела.

** - потребности для детей первого года жизни, находящихся на искусственном вскармливании

Таблица 5

Рекомендуемые уровни потребления минорных и биологически активных веществ пищи с установленным физиологическим действием для взрослых

Показатель	Мужчины и женщины старше 18 лет, потребление/сутки.
Витаминоподобные соединения:	
Инозит, мг	500
L-Карнитин, мг	300
Коэнзим Q10 (убихинон), мг	30
Липоевая кислота, мг	30
Метилметионин-сульфоний, мг	200
Оротовая кислота, мг	300
Парааминобензойная кислота, мг	100
Холин, мг	500
Микроэлементы:	
Кобальт, мкг	10
Кремний, мг	30
Другие биологически активные вещества.	
Индольные соединения:	
Индол-3-карболы, мг	50
Флавоноиды, мг	250 (в том числе катехинов – 100)
Изофлавоны, изофлавоногликозиды, мг	50
Растительные стерины (фитостерины), мг	300
Глюкозамин сульфат, мг	700

Таблица 6

Рекомендуемые уровни потребления биологически активных веществ пищи с установленным физиологическим действием для детей

Показатель	Величины потребления в зависимости от возраста детей, мг/сутки			
	0-12 месяцев	1-3 года	4-6 лет –	7-18 лет
Витаминоподобные соединения:				
Инозит	30-40	50-60	80-100	200-500
L-Карнитин	10-15	30-50	60-90	100-300
Холин	50-70	70-90	100-200	200-500
Флавоноиды (за счет фруктов и овощей), мг	-	-	-	150-250
в том числе катехинов	-	-	-	50-100

Бланк клинико-антропологического исследования

ФИО _____
 возраст _____
 дата поступления _____
 дата обследования до лечения _____ после лечения _____
 Диагноз _____
 Соматотип _____
 Рост стоя _____
 Вес при поступлении _____
 Вес при обследовании _____
 Вес при выписке _____
 ИМТ _____

до лечения

после лечения

- Подкожно-жировые складки:
 - 1) Плеча спереди
 - 2) Плеча сзади
 - 3) Предплечья
 - 4) Спины
 - 5) Груды
 - 6) Живота
 - 7) Бедра
 - 8) Голени
- Обхваты, см
 - 1) Плеча
 - 2) Предплечья
 - 3) Запястья
 - 4) Бедра
 - 5) Голени
 - 6) Груды
 - 7) Талии
 - 8) Таза
 - 9) Ягодиц
 - 10) Над лодыжками
- Диаметры, мм
 - 1) Плеч
 - 2) Таза
 - 3) Поперечный груди
 - 4) Передне-задний груди
 - 5) Дистальный плеча
 - 6) Дистальный предплечья
 - 7) Дистальный бедра
 - 8) Дистальный голени
- Абсолютное и относительное количество:
 - жировой ткани
 - мышечной ткани
 - костной ткани

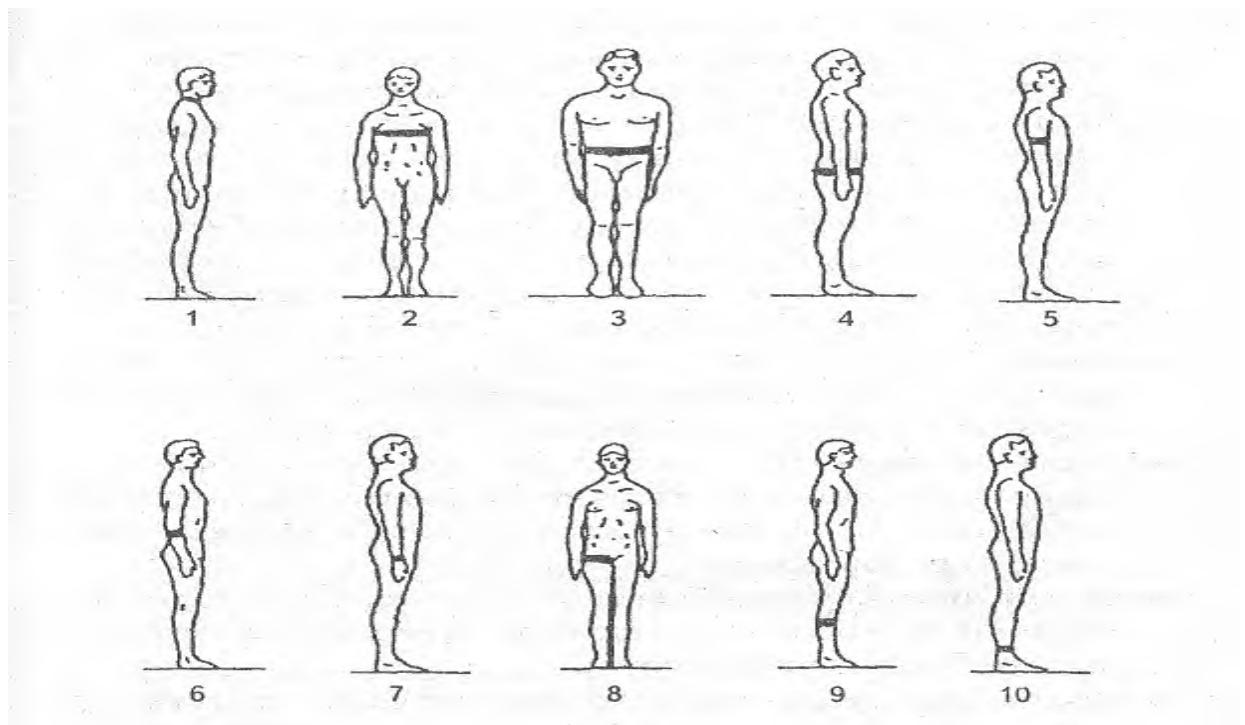


Рисунок 1. Обхватные размеры: 1) шеи, 2) груди, 3) талии, 4) ягодиц, 5) плеча, предплечья, 7) запястья, 8) бедра, 9) голени, 10) над лодыжками.

6)

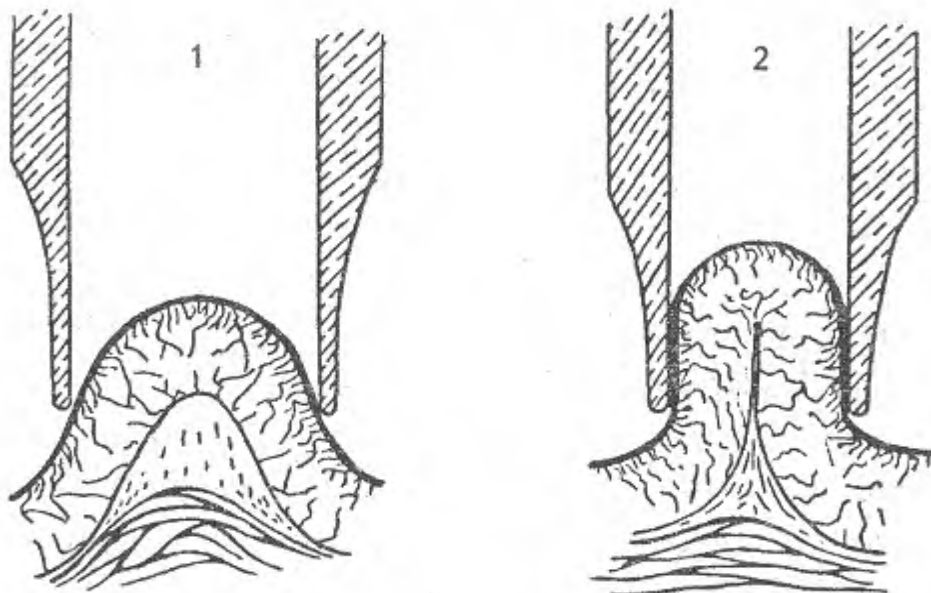


Рисунок 2. Техника измерения подкожно-жировых складок: 1) неправильный захват, 2) правильный захват

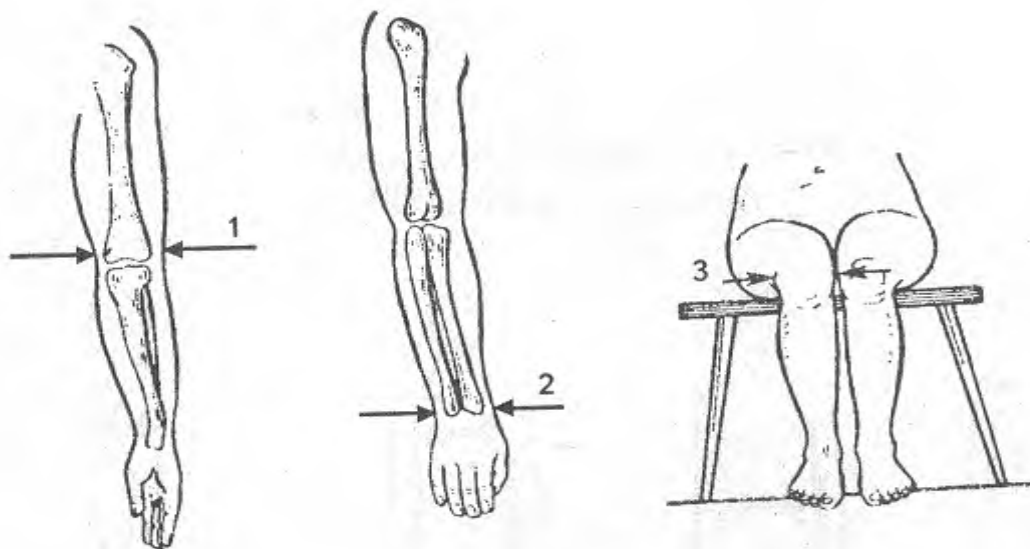


Рисунок 3. Измерения диаметров: 1) поперечный диаметр дистальной части плеча, 2) поперечный диаметр дистальной части предплечья, 3) поперечный диаметр дистальной части бедра

Таблица 1.1

Относительное содержание жировой ткани в организме мужчин (%)
(Robergs, Roberts, 1997)

Характеристика	Возраст, лет				
	29-30	30-39	40-49	50-59	>60
Очень низкое	<11	<12	<14	<15	<16
Низкое	11-13	12-14	14-16	15-17	16-18
Оптимальное	14-20	15-21	17-23	18-24	19-25
Умеренное высокое	21-23	22-24	24-26	25-27	26-28

Таблица 1.2

Относительное содержание жировой ткани в организме женщин (%)
(Robergs, Roberts, 1997)

Характеристика	Возраст, лет				
	29-30	30-39	40-49	50-59	>60
Очень низкое	<16	<17	<18	<19	<20
Низкое	16-19	17-20	18-21	19-22	20-23
Оптимальное	20-28	21-29	22-30	23-31	24-32
Умеренное высокое	29-31	30-32	31-33	32-33	33-35

Таблица 1.3

**Классификация значений ИМТ, предложенная ВОЗ, и риск развития
сопутствующих заболеваний**

ИМТ, кг/м²	Классификация	Риск сопутствующих заболеваний
Менее 18.5	Дефицит массы тела	Низкий (но повышается вероятность других клинических осложнений)
18.5-24.9	Нормальная масса тела	Средний
25.0-29.9	Избыточная масса тела	Умеренно повышенный
30.0-34.9	Ожирение I степени	Значительно повышенный
35.0-39.9	Ожирение II степени	Сильно повышенный
Свыше 40	Ожирение III степени	Резко повышенный

Таблица 1.4

Нормальные значения ИМТ с учетом возраста

Возрастная группа	Нормальное значение индекса
19-24 года	<20
25-34 года	20-25
35-44 года	21-26
45-54 года	22-27
55-64 года	23-28
>60 лет	24-29

Соотношение роста и веса, индекс массы тела
(П.Я. Григорьева и А.В. Яковенко, 2004)

Показа- Тель	ИМТ	Масса тела, кг										
Ожирение патологи- ческое	45	101	107	112	118	124	130	136	143	149	156	162
	44	99	104	110	115	121	127	133	139	146	152	159
	43	97	102	107	113	118	124	130	136	142	149	155
	42	95	100	105	110	116	121	127	133	139	145	152
	41	92	97	102	108	113	119	124	130	136	142	148
Ожирение умеренное	40	90	95	100	105	110	116	121	127	133	138	144
	39	88	93	97	102	108	113	118	124	129	135	141
	38	86	90	95	100	105	110	115	120	126	132	137
	37	83	88	92	97	102	107	112	117	123	128	134
	36	81	85	90	95	99	104	109	114	119	125	130
	35	80	83	87	92	96	101	106	111	116	121	126
	34	77	81	85	89	94	98	103	108	113	118	123
	33	74	78	82	87	91	95	100	105	109	114	119
	32	72	76	80	84	88	93	97	101	106	111	116
31	70	74	77	81	85	90	94	98	103	107	112	
Избыточ- ная масса тела	30	68	71	75	79	83	87	91	95	99	104	108
	29	65	67	72	76	80	84	88	92	96	100	105
	28	63	65	70	74	77	81	85	89	93	97	101
	27	61	64	67	71	74	78	82	86	89	93	98
	26	59	62	65	68	72	75	79	82	86	90	94
Нормаль- ная масса тела	25	56	59	62	65	69	72	76	79	83	87	90
	24	54	57	60	63	66	69	73	76	80	83	87
	23	52	55	57	60	63	67	70	73	76	80	83
	22	50	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79
	21	47	50	52	55	58	61	64	67	70	73	76
	20	45	47	50	53	55	58	61	63	66	69	72
Дефицит массы тела	19	43	45	47	50	52	55	58	60	63	66	69
	18	41	43	45	47	50	52	55	57	60	62	65
	17	38	40	42	45	47	49	52	54	56	59	61
Рост, см		150	154	158	162	166	170	174	178	182	186	190

Таблица 1.6

Критерии диагностики избыточной массы тела и ожирения у детей.

Масса тела	Показатели перцентилей
Недостаточная	Менее 5-го перцентиля
Нормальная	От 5-го до 84-го перцентиля
Риск развития избыточной массы	От 85-го до 94-го перцентиля
Избыточная/ожирение	Равен или выше 95-го перцентиля

Таблица 1.7

Показания к диетотерапии, направленной на снижение веса у детей

Дети от 2 до 7 лет	ИМТ в пределах 85-94 перцентиля	Диетотерапия не требуется
	ИМТ: более 95 перцентиля, отсутствие осложнений	
	ИМТ: больше 95 перцентиля, легкие осложнения (легкая гипертензия, дислипидемия, инсулинорезистентность)	Рекомендуется постепенное снижение массы тела
	Пациенты с осложнениями: сонные апноэ, ортопедическая патология	Направить пациента в специализированный центр
Дети старше 7 лет	ИМТ в пределах 85-94 перцентиль, отсутствие осложнений	Диетотерапия не требуется
	ИМТ: 85-94 перцентиль, наличие легких осложнений ИМТ больше или равен 95 перцентилю	Рекомендуется постепенное уменьшение массы тела

**Нормативная таблица для перевода измерительных признаков
в баллы (мужчины 17-55 лет) (Чтецов В.П., 1978)**

		<i>Баллы</i>						
		1	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Жировая ткань	<i>Подкожно-жировая складка, мм:</i>							
	спины	2,2 ←	3,6←	7,2←	9,0-11,3	→14,2	→28,1	→46,9
	плеча сзади	2,3 ←	3,5←	6,2←	7,5-9,0	→10,9	→19,1	→29,1
	живота	1,9 ←	3,3←	7,0←	9,1-11,7	→15,1	→32,2	→57,1
	бедра	2, 1←	3,5←	6,8←	8,5-10,7	→13,4	→26,3	→43,6
	средняя	2,1 ←	3,3←	5,8←	7,0-8,5	→10,3	→18,1	→27,8
	<i>Жировая ткань, кг</i>	2,62←	4,08←	7,36←	8,99-10,91	→13,32	→24,45	→37,42
Мышечная ткань	Обхват предплечья, мм	219←	238←	263←	271-279	→288	→312	→331
	Обхват голени, мм	297←	321←	352←	363-373	→384	→415	→439
	<i>Динамометрия, кг:</i>							
	правой кисти	22←	31←	43←	47-51	→55	→67	→76
	левой кисти	18←	27←	39←	43-47	→51	→63	→72
	становая	53←	84←	125←	138-152	→166	→206	→237
	<i>Мышечная ткань, кг</i>	20,91←	25,00←	30,44←	33,28-34,08	→35,92	→41,36	→45,45
Костная ткань	Диаметр запястья, мм	48←	51←	57←	58-60	→62	→67	→71
	Диаметр лодыжек, мм	62←	66←	74←	73-75	→77	→82	→86
	Обхват запястья, мм	145←	155←	169←	173-178	→182	→196	→206
	Обхват над лодыжками, мм	190←	203←	221←	228-234	→240	→258	→271
	Диаметр плеч, мм	335←	354←	380←	388-397	→405	→431	→450
	Диаметр таза, мм	238←	254←	276←	283-290	→298	→320	→336
	Поперечный диаметр грудной клетки, мм	221←	238←	260←	268-275	→283	→305	→322
	Переднезадний диаметр грудной клетки, мм	144←	161←	184←	191-199	→207	→229	→246
	Обхват груди, мм	749←	810←	891←	918-945	→972	→1052	→1113
	Обхват ягодиц, мм	795←	848←	919←	943-966	→990	→1061	→1114

Примечание: Стрелка, обращенная налево после показателя (например, 221←)

указывает на меньшее значение показателя, ранжированного этим баллом, по сравнению с приведенной перед стрелкой цифрой.

Стрелка, обращенная направо (например, →221)

указывает на большее значение показателя, ранжированного этим баллом, по сравнению с приведенной после стрелки цифрой.

**Возможные сочетания баллов развития основных
компонентов массы тела у людей с разными соматотипами (Чтецов В.П., 1978)**

I. Основные признаки

Компоненты		Баллы																								
Жировая ткань		1					2					3					4					5				
Мышечная ткань		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Костная ткань	1	астенический	грудной грациальный	грудно-мускульный			грудной грациальный	грудно-мускульный			неопределенный					брюшной	брюшно-мускульный				брюшной	брюшно-мускульный				
	2																									
	3																									
	4	астенический ширококостный	грудной ширококостный	мускульно-грудной			грудной ширококостный	мускульно-грудной	мускульный																	
	5																									

II. Дополнительные признаки

	Ширина таза						Поперечный диаметр грудной клетки						
	Баллы	1	2	3	4		5	Баллы	1	2	3	4	5
Ширина плеч	1	астенический	грудной или брюшной				Переднезадний диаметр грудной клетки	1	астенический – грудной				
	2												
	3	мускульный											
	4												
	5												

	Обхват ягодиц					
	Баллы	1	2	3	4	5
Обхват груди	1				Грудной	
	2					
	3	мускульный		брюшной		

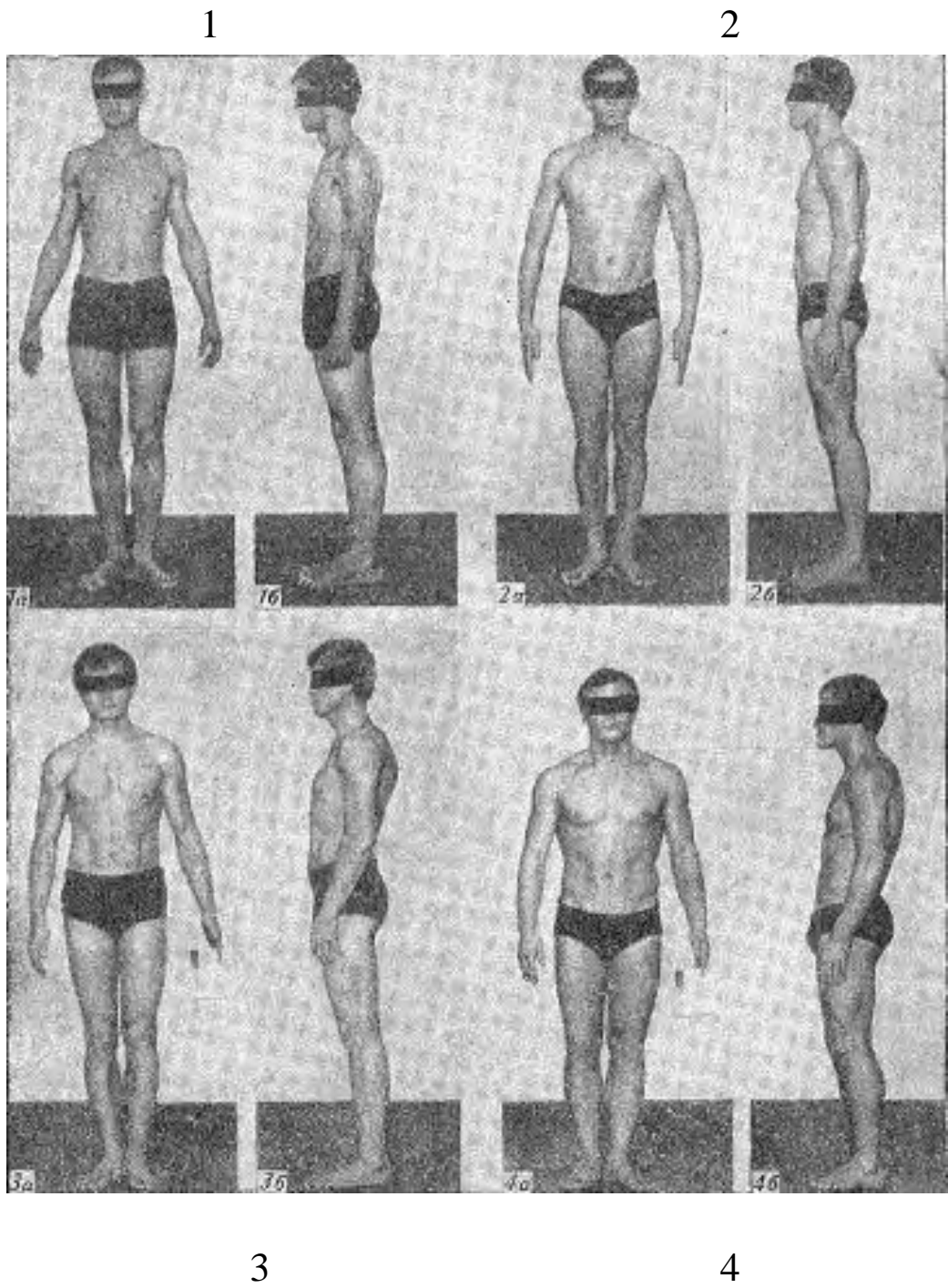


Рисунок 6. Соматотипирование мужчин по В.П. Чтецову (1978):
 1–грудной, 2-грудно-мускульный, 3- мускульно-грудной, 4 – мускульный

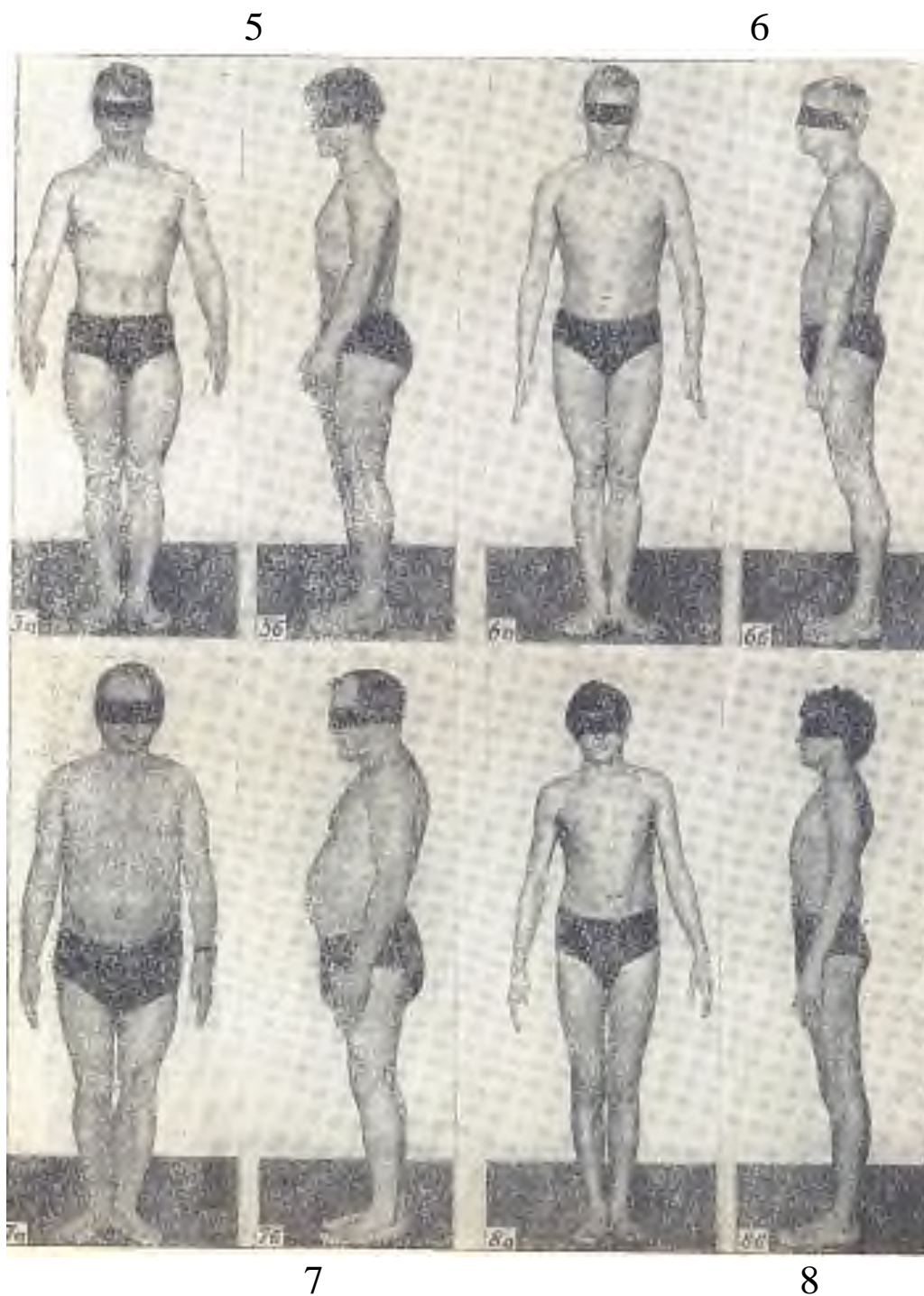


Рисунок 6 Соматотипирование мужчин по В.П. Чтецову (1978) (продолжение):
 5 – мускульно-брюшной, 6 – брюшно-мускульный, 7 – брюшной, 8 - неопределенный

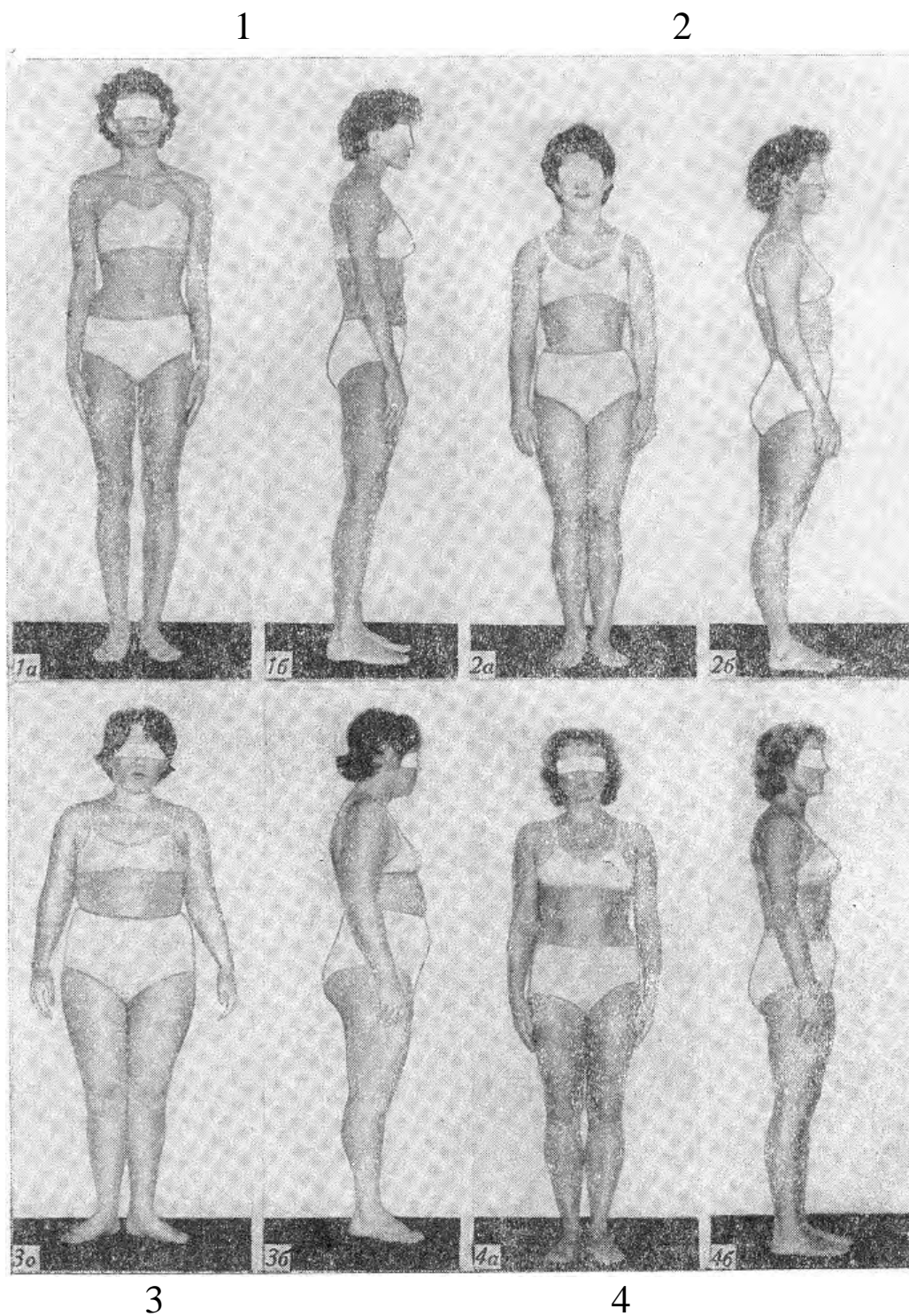
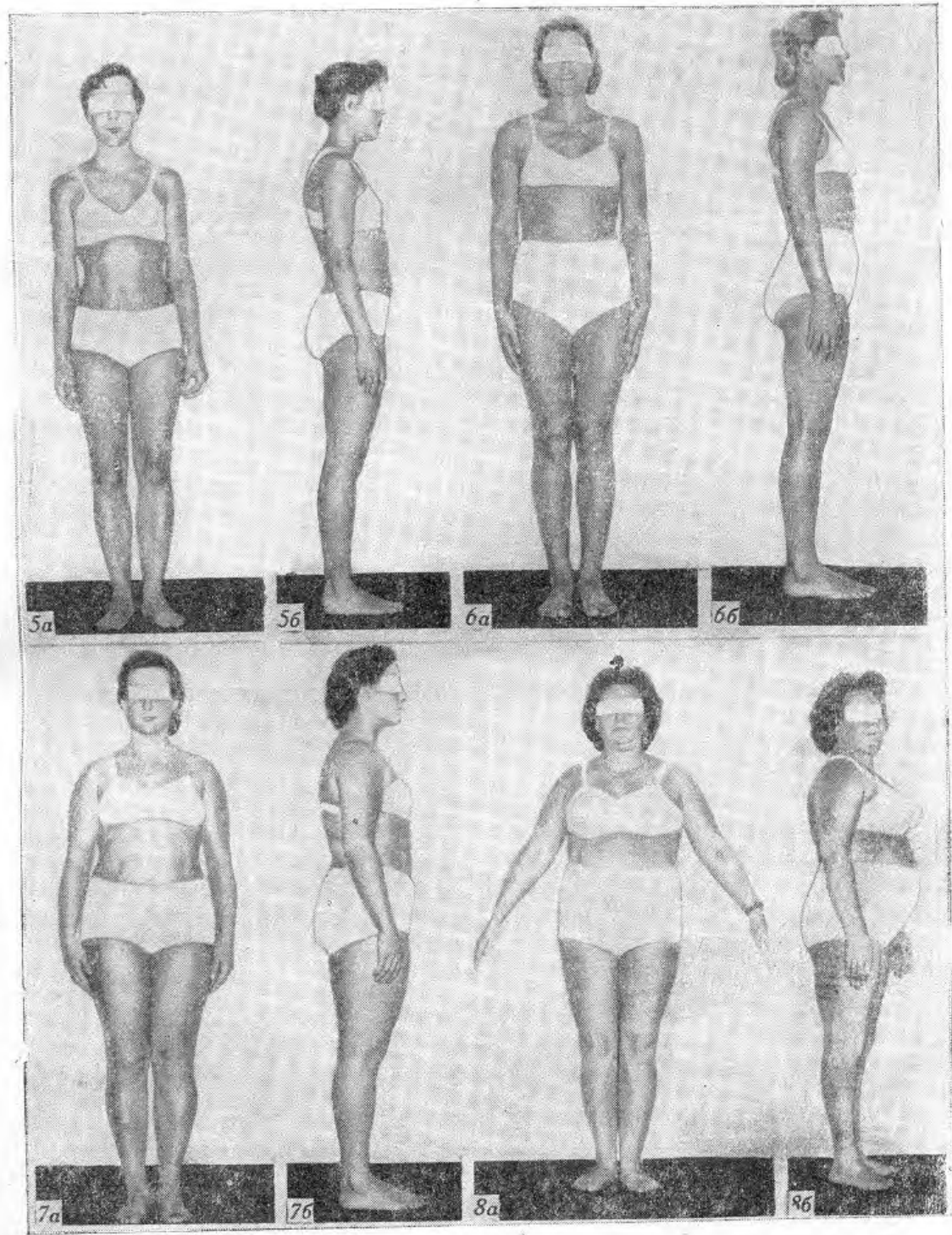


Рисунок 7. Соматотипирование женщин по В.П. Чтецову (1979):
 1 – астенический, 2-стенопластический, 3 – пикнический, 4- мезопластический

5

6



7

8

Рисунок 7. Соматотипирование женщин по В.П. Чтецову (1979) (продолжение): 5 – субатлетический, 6 – атлетический, 7 – эурипластический, 8 – эурипластический низкорослый.

**Нормативная таблица для перевода измерительных признаков женщин
в баллы (женщины 17- 60 лет) (Чтецов В.П., 1979)**

Признаки		Длина тела, см													
		до 161,0 см							от 161,0 см						
		Баллы													
		1	2	2,5	3	3,5	4	5	1	2	2,5	3	3,5	4	5
Костная ткань	Диаметр запястья, мм	42 ←	45 ←	48 ←	50-51	52 →	56 →	59 →	43 ←	46 ←	50 ←	51-52	54 →	58 →	61 →
	Диаметр лодыжки, мм	53 ←	56 ←	61 ←	62-63	65 →	69 →	72 →	54 ←	58 ←	63 ←	65-67	68 →	73 →	77 →
	Обхват запястья, мм	132 ←	140 ←	150 ←	154-157	161 →	171 →	179 →	136 ←	144 ←	154 ←	158-161	164 →	175 →	182 →
	Обхват над лодыжками, мм	180 ←	192 ←	208 ←	213-219	224 →	240 →	252 →	184 ←	199 ←	216 ←	222-228	234 →	252 →	265 →
Жировая ткань	Подкожно-жировая складка спины, мм	5,0 ←	7,2 ←	11,7 ←	13,8-16,2	19,1 →	19,1 →	45,1 →	5,1 ←	7,3 ←	11,7 ←	13,7-16,0	18,7 →	29,9 →	42,5 →
	Подкожно-жировая складка плеча, мм	6,0 ←	8,2 ←	12,2 ←	13,9-15,9	18,2 →	18,2 →	36,5 →	5,7 ←	7,7 ←	11,4 ←	13,0-14,8	16,9 →	25,0 →	33,5 →
	Подкожно-жировая складка живота, мм	5,0 ←	7,5 ←	12,8 ←	15,3-18,3	21,9 →	21,9 →	56,1 →	5,5 ←	7,9 ←	12,7 ←	15,0-17,5	20,6 →	33,2 →	47,6 →
	Подкожно-жировая складка бедра, мм	4,7 ←	7,0 ←	11,9 ←	14,2-17,0	20,3 →	20,3 →	51,3 →	4,7 ←	7,0 ←	11,8 ←	14,1-16,8	20,0 →	33,9 →	50,2 →
	Подкожно-жировая складка средняя, мм	5,0 ←	6,9 ←	10,4 ←	11,9-13,7	15,7 →	15,7 →	32,5 →	5,5 ←	7,1 ←	11,3 ←	11,3-12,6	14,2 →	20,0 →	25,9 →
	Жир, кг	4,8 ←	6,5 ←	10,2 ←	11,9-13,9	16,2 →	16,2 →	36,1 →	5,5 ←	7,6 ←	13,1 ←	13,1-15,1	17,3 →	26,2 →	35,8 →

Примечание: Стрелка, обращенная налево после показателя (например, 221←) указывает на меньшее значение показателя, ранжированного этим баллом, по сравнению с приведенной перед стрелкой цифрой.

Стрелка, обращенная направо (например, →221) указывает на большее значение показателя ранжированного этим баллом, по сравнению с приведенной после стрелки цифры.

Возможные сочетания баллов у женщин с разными соматотипами
(Чтецов В.П., 1979)

Костная ткань, баллы	Длина тела, см										
	До 161,0 см					От 161,0 см					
	Жировая ткань в баллах										
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	узкокостный	стенопластический	пикнический			узкокостный	стенопластический			пикнический	
2											
3											
4	астенический ширококостный	мезопластический	эурипластический (низкорослый)			астенический ширококостный	мезопластический			эурипластический (низкорослый)	
5											

Таблица 1.12

Антропометрические показатели спортсменов (мужчин) высших разрядов (Мартirosов Э.Г., 1998).

Спортивная специализация	Тотальные размеры тела			Диаметры			Обхватные размеры				
	Рост, см	Масса тела, кг	Обхват груди, см	Поперечный груди, см	Переднезадний груди, см	Таза, См	«Спокойного» плеча, см	«Напряженного» плеча, см	Предплечья, см	Бедра, см	Голени, см
Лёгкая атлетика											
Бег на 100 м	175,1±6,2	77,83±6,18	95,4±4,0	28,2±1,6	19,6±1,3	27,8±2,0	29,4±1,5	32,5±1,7	27,6±1,4	57,3±2,6	38,8±2,1
Бег на 10000 м	171,5±5,4	62,85±5,08	89,8±4,6	26,7±1,5	19,7±1,4	27,1±1,3	25,7±1,7	28,2±1,9	25,0±1,1	51,2±2,1	35,7±1,7
Бег на 110 м с/б	183,2±4,6	77,28±5,75	94,9±4,2	28,7±1,4	20,0±1,5	27,9±1,4	28,8±1,9	31,1±2,0	27,1±1,5	57,0±2,4	38,5±2,1
Спортивная ходьба, 20 км	186,5±4,6	112,37±14,1	114,3±7,1	32,5±2,2	23,7±1,8	30,9±1,5	38,8±3,1	41,8±3,1	33,1±1,7	69,8±4,8	43,5±2,6
Прыжки в длину	181,2±5,2	74,83±6,24	93,8±6,2	28,0±1,5	19,7±1,3	28,3±2,0	28,9±1,9	31,7±1,9	27,5±1,4	57,1±2,7	38,6±1,9
Прыжки в высоту	185,3±4,6	76,17±5,95	94,3±3,9	28,3±1,4	19,8±1,2	28,4±1,4	28,9±1,8	32,1±2,0	27,5±1,2	56,9±2,8	38,2±1,8
Десятиборье	184,9±5,5	88,70±8,56	102,2±4,7	29,8±1,2	21,2±1,3	29,4±1,4	34,0±1,7	36,5±2,1	29,4±2,2	61,1±2,8	40,8±2,4
Плавание											
Вольный стиль, 100 м	180,5±5,1	75,60±7,8	99,7±5,7	29,4±1,7	22,8±2,1	25,3±1,3	31,8±2,2	34,1±1,6	27,3±1,5	57,1±4,2	38,3±1,9
На спине	182,0±4,0	70,10±3,8	99,1±3,2	29,1±1,3	21,2±1,3	25,4±1,3	31,3±1,6	34,1±1,7	27,0±1,1	50,8±3,2	37,5±1,4
Гребля											
На байдарках	181,5±5,1	82,15±6,31	103,0±4,0	29,6±1,5	21,3±1,2	28,3±2,1	32,0±1,7	35,1±1,7	29,3±1,2	56,6±2,0	38,1±1,7
Академическая	186,9±4,9	87,51±6,77	101,4±4,4	29,8±1,7	21,4±1,3	29,6±1,7	32,0±1,8	35,1±1,9	30,1±1,3	60,3±2,9	39,5±1,9
Коньки, спринт	175,2±5,0	75,65±6,36	95,5±4,2	28,5±1,5	20,1±1,5	28,4±1,6	29,8±1,5	32,8±1,7	27,8±1,3	59,9±2,5	38,0±1,7
Футбол	180,3±4,1	78,98±4,89	95,7±4,0	28,9±1,5	20,9±1,2	29,1±1,5	30,2±1,5		28,6±1,4	57,4±2,1	38,5±1,3
Лыжи, двоеборье	172,2±4,8	69,4±5,1	93,9±3,6	27,7±1,2	19,1±1,4	27,7±1,3	29,3±1,2	31,9±1,4	27,0±0,9	55,1±2,2	36,6±1,5
Хоккей с шайбой	176,8±3,7	82,6±5,3	100,0±3,6	30,2±3,120,5	21,2±1,0	31,3±1,8	32,3±2,1	35,1±2,2	29,3±1,4	61,1±2,8	39,0±2,1
Волейбол	189,6 ±4,0	87,8±6,3	101,3±4,6	29,4±1,6	20,4±1,5	30,0±1,2	32,2±2,2	34,8±2,3	29,4±1,4	60,0±1,8	39,4±1,3
Водное поло	182,5±6,4	89,0±6,2	110,2±3,8	30,6±1,5	22,6±1,1	29,0±1,9	33,6±2,2	36,6±2,0	30,1±3,2	61,0±2,5	39,1±2,0

Таблица 1.13

Компонентный состав тела спортсменов (мужчин) в зависимости от их спортивной специализации (Мартыросов Э.Г., 1998).

Спортивная специализация	Мышечная ткань		Жировая ткань		Костная ткань	
	кг	в %	кг	в %	кг	в %
Лёгкая атлетика						
Бег на 100 м	38,6±4,2	52,2±2,6	7,5±1,6	10,2±2,1	11,6±1,3	15,7±1,2
Бег на 10000 м	30,8±3,0	48,9±2,6	5,8±1,4	9,2±1,9	10,2±1,1	16,2±1,3
Бег на 110 м с/б	38,1±4,1	50,6±2,3	8,2±2,1	10,9±2,6	11,9±1,8	15,4±1,7
Бег на 400 м с/б	37,5±4,0	50,9±2,4	7,5±1,5	10,3±2,1	12,0±1,8	16,3±1,8
Спортивная ходьба, 20 км	34,7±3,6	50,2±2,7	7,7±1,7	11,1±2,5	11,8±1,3	17,1±1,3
Прыжки в длину	39,8±4,6	53,9±3,0	7,4±1,5	10,0±1,9	12,4±1,5	16,6±1,5
Прыжки в высоту	40,1±3,9	52,4±2,6	7,5±1,6	9,8±1,9	13,0±1,1	17,0±1,3
Десятиборье	47,7±5,7	54,0±2,9	8,6±2,4	9,8±2,4	14,0±4,1	15,3±1,2
Плавание						
Вольный стиль, 100 м	40,5±4,1	53,5±4,4	7,4±1,4	9,8±1,4	14,5±2,2	19,2±3,0
На спине	37,3±2,8	54,3±4,9	6,1±0,6	9,3±0,9	12,3±1,1	18,9±2,3
Гребля						
На байдарках	41,1±3,7	50,1±2,4	9,0±2,3	10,8±2,5	13,0±1,2	15,9±1,4
Академическая	44,9±3,8	51,3±2,5	10,8±3,2	12,2±3,1	14,1±1,2	16,1±1,3
Коньки, спринт	39,3±4,0	51,8±2,3	8,5±2,6	11,2±3,3	11,9±1,2	15,7±1,1
Футбол	40,6±3,1	51,4±3,1	8,2±2,0	10,4±2,2	12,7±0,9	16,1±1,0
Лыжи, двоеборье	35,7±3,0	51,6±2,1	7,1±1,9	10,0±2,6	11,1±1,0	16,1±1,0
Хоккей с шайбой	42,6±4,5	51,9±2,3	11,1±3,8	13,2±3,5	12,7±1,2	15,5±1,2
Волейбол	45,1±4,8	51,7±2,2	9,6±2,3	11,0±2,5	13,5±1,5	15,6±1,4
Регби	42,8±5,5	49,5±3,0	12,9±6,1	14,6±5,0	12,8±1,4	15,1±1,1
Водное поло	43,9±4,4	49,5±3,0	13,1±3,4	14,7±3,1	14,4±1,4	16,1±0,9

Таблица 1.14

Антропометрические показатели спортсменов (женщин) высших разрядов (Мартиросов Э.Г., 1998)

Спортивная специализация	Тотальные размеры тела			Диаметры			Обхватные размеры				
	Рост, см	Масса тела, кг	Обхват груди, см	Поперечный груди, см	Переднезадний груди, см	Таза, см	«Спокойного» плеча, см	«Напряженного» плеча, см	Предплечья, см	Бедра, см	Голени, см
Лёгкая атлетика											
Бег на 100 м	163,4±4,1	57,78±4,62	83,4±3,3	24,7±1,5	17,3±1,3	27,1±2,0	24,9±1,7	26,9±1,7	23,3±1,1	55,4±2,6	35,7±1,8
Бег на 3000 м	159,7±6,9	52,07±5,64	80,4±2,9	24,6±0,8	17,4±1,1	26,5±1,6	23,6±1,5	25,2±1,7	22,6±1,1	51,7±2,1	34,8±2,2
Бег на 100 м с/б	167,1±4,5	60,06±4,73	84,2±2,9	24,9±1,7	16,7±1,1	27,4±1,5	25,2±1,7	27,2±1,7	23,5±1,1	56,2±3,6	35,9±1,5
Прыжки в длину	164,4±3,6	59,60±5,56	84,4±3,6	24,7±1,7	17,0±1,1	26,7±2,2	35,5±1,7	27,5±2,3	23,6±1,2	56,2±2,9	36,6±1,7
Прыжки в высоту	171,9±4,4	64,01±5,03	85,0±2,9	24,9±1,2	17,1±1,2	27,8±1,9	25,5±1,7	27,2±1,6	23,9±1,1	56,2±3,0	36,5±1,6
Плавание											
Вольный стиль, 100 м	169,1±4,8	61,37±5,28	91,5±3,3	27,1±1,2	19,5±1,1	26,7±1,5	27,9±1,6	29,9±2,0	24,3±1,0	54,8±2,8	34,1±2,0
На спине	169,1±4,6	60,08±4,45	90,7±4,1	26,6±1,1	18,9±1,5	26,6±1,3	28,2±1,5	30,0±1,8	24,2±1,1	55,4±2,9	34,8±1,7
Гребля											
На байдарках	167,1±5,1	66,17±4,88	92,1±2,7	26,5±1,2	18,8±1,3	28,0±1,9	28,8±1,4	30,9±1,9	26,0±1,0	57,1±2,5	36,8±1,8
Академическая	174,9±13,3	78,84±6,22	92,6±4,7	26,4±1,4	19,2±1,4	28,9±1,1	29,1±1,3	30,8±1,4	27,0±0,9	58,1±1,5	37,1±1,2
Коньки, спринт	164,9±4,8	66,14±9,55	87,3±5,7	25,7±1,7	18,2±1,7	27,7±2,6	27,3±2,1	28,9±2,1	25,0±1,7	59,8±3,5	37,1±2,2
Лыжи, горные	161,6±3,7	57,3±3,4	84,7±3,9	24,7±1,4	17,8±1,1	26,3±1,3	26,3±1,5	28,1±1,8	23,9±1,0	55,9±2,1	35,6±1,0
Спортивная гимнастика	154,4±5,8	44,6±5,8	79,7±4,6	23,3±2,1	15,5±1,1	24,1±1,5	23,5±1,3	25,3±1,4	22,2±1,3	47,7±3,1	31,0±1,9
Волейбол	174,5±4,5		89,6±3,1	25,4±1,2	17,8±1,5	28,9±2,8	27,7±1,8	29,6±2,5	26,2±1,0	60,0±3,2	37,8±2,7
Стрельба стендовая	163,3±6,5	61,6±6,4	87,4±6,2	26,2±1,6	17,7±1,9	27,9±2,7	28,0±3,6	29,4±3,5	25,2±2,0	56,3±4,2	35,0±2,0
Стрельба из лука	160,6±4,5	59,3±8,7	83,3±4,4	24,9±1,4	18,2±1,3	24,7±3,5	26,0±2,4	28,4±2,4	24,6±1,8	55,9±5,0	35,5±2,9

**Компонентный состав тела спортсменов (женщин) в зависимости от их спортивной специализации
(Мартиросов Э.Г., 1998)**

Спортивная специализация	Мышечная ткань		Жировая ткань		Костная ткань	
	кг	В %	кг	в %	кг	в %
Лёгкая атлетика						
Бег на 100 м	27,4±2,4	47,5±2,9	9,9±2,4	17,1±3,3	8,4±0,9	14,5±1,1
Бег на 3000 м	25,2±3,7	48,4±3,8	8,0±1,8	15,4±3,5	8,2±1,2	15,8±1,3
Прыжки в длину	29,4±3,9	48,0±3,1	9,4±2,5	15,5±3,4	8,6±0,7	14,3±1,3
Прыжки в высоту	28,0±3,2	47,0±3,3	11,2±3,6	5,2±28,4	8,6±1,1	14,7±1,4
	29,9±3,0	46,7±3,6	10,8±2,9	16,9±4,2	9,5±0,9	14,8±1,1
Десятиборье						
Плавание						
Вольный стиль, 100 м	28,2±2,6	46,0±2,8	11,8±3,0	19,1±3,8	9,9±0,8	16,2±1,0
На спине	28,6±2,6	47,6±2,5	12,4±2,5	20,5±3,5	9,7±0,7	16,1±1,2
Гребля						
На байдарках	31,0±3,2	46,8±2,9	12,5±3,1	18,9±4,5	9,7±1,0	14,7±1,0
Академическая	36,0±2,5	47,7±2,8	15,7±3,9	20,8±4,9	10,5±0,9	14,7±1,1
Коньки, спринт	31,8±3,7	48,2±2,7	12,1±4,5	18,0±4,5	9,4±1,0	14,4±1,3
Лыжи, горные	27,1±2,1	47,2±2,3	10,7±0,9	18,6±3,1	8,5±0,5	15,0±1,1
Спортивная гимнастика	22,0±2,9	49,4±2,1	5,±2,0	12,1±3,9	7,6±1,0	71,2±1,3
Волейбол	32,4±3,9	48,0±3,5	13,1±2,4	18,5±2,9	9,7±1,6	14,0±1,7
Стрельба стендовая	27,9±2,1	45,6±3,8	14,1±4,1	21,3±6,5	8,5±1,2	13,9±1,0
Стрельба из лука	26,8±4,2	45,1±1,5	12,8±5,2	21,3±6,5	8,3±1,0	14,1±1,5

Содержание жировой ткани в организме мужчин (%)
(Durnin V.Y.A et al, 1974)

Подкожно- жировая складка, мм	17 – 29 лет	30 –39 лет	40 - 49 лет	50 и более Лет
15	4,8	-	-	-
20	8,1	12,2	12,2	12,6
25	10,5	14,2	15,0	15,6
30	12,9	16,2	17,7	18,6
35	14,7	17,7	19,6	20,8
40	16,4	19,2	21,4	22,9
45	17,7	20,4	23,0	24,7
50	19,0	21,5	24,6	26,5
55	20,1	22,5	25,9	27,9
60	21,2	23,5	27,1	29,2
65	22,2	24,3	28,2	30,4
70	23,1	25,1	29,3	31,6
75	24,0	25,9	30,3	32,7
80	24,8	26,6	31,2	33,8
85	25,5	27,2	32,1	34,8
90	26,2	27,8	33,0	35,8
95	26,9	28,4	33,7	36,6
100	27,6	29,0	34,4	37,4
105	28,2	29,6	35,1	38,2
110	28,8	30,1	35,8	39,0
115	29,4	30,6	36,4	39,7
120	30,0	31,1	37,0	40,4
125	30,5	31,5	37,6	41,1
130	31,0	31,9	38,2	41,8
135	31,5	32,3	38,7	42,4
140	32,0	32,7	39,2	43,0
145	32,5	33,1	39,7	43,6
150	32,9	33,5	40,2	44,1
155	33,3	33,9	40,7	44,6
160	33,7	34,3	41,2	45,1
165	33,7	34,6	41,6	45,6
170	34,5	34,8	42,0	46,1
175	34,9	35,0	42,4	46,5
180	35,0	35,2	42,8	46,9
185	35,6	35,4	43,0	47,3
190	35,9	35,6	43,3	47,7

Содержание жировой ткани в организме женщин (%)

(Durnin V.Y.A et al, 1974)

Подкожно- жировая складка, мм	16 – 29 лет	30 – 39 лет	40 – 49 лет	50 и выше лет
15	10,5	-	-	-
20	14,1	17,0	19,8	21,4
25	16,8	19,4	22,2	24,0
30	19,5	21,8	24,5	26,6
35	21,5	23,7	26,4	28,5
40	23,4	25,5	28,2	30,3
45	25,0	26,9	29,6	31,9
50	26,5	28,2	31,0	33,4
55	27,8	29,4	32,1	34,6
60	29,1	30,6	33,2	35,7
65	30,2	31,6	34,1	36,7
70	31,2	32,5	35,0	37,7
75	32,2	33,4	35,9	38,7
80	33,1	34,3	36,7	39,6
85	34,0	35,1	37,5	40,4
90	34,8	35,8	38,1	41,2
95	35,6	36,5	39,0	41,9
100	36,4	37,2	39,7	42,6
105	37,1	37,9	40,4	43,3
110	37,8	38,6	41,0	43,9
115	38,4	39,1	41,5	44,5
120	39,0	39,6	42,0	45,1
125	39,6	40,1	42,5	45,7
130	40,2	40,6	43,0	46,2
135	40,8	41,1	43,5	46,7
140	41,3	41,6	44,0	47,2
145	41,8	42,1	44,5	47,7
150	42,3	42,6	45,0	48,2
155	42,8	43,1	45,4	48,7
160	43,3	43,6	45,8	49,2
165	43,7	44,0	46,2	49,6
170	44,1	44,4	46,6	50,0
175	44,4	44,8	47,0	50,4
180	44,7	45,2	47,4	50,8
185	45,0	45,6	47,8	51,2
190	45,3	45,9	48,2	51,6
195	45,5	46,2	48,5	52,0
200	45,5	46,5	48,8	52,4
205	45,8	46,8	49,1	52,7
210	46,0	47,1	49,4	53,0

Таблица 1.18

**Характеристика пищевого статуса по толщине подкожно-жировой складки
трицепса (мм) с учетом возраста**

Состояние пищевого статуса	Возраст, лет							
	Мужчины					Женщины		
	18-19	20-29	30-39	40-49	>50	18-39	40-49	>50
Нормальное (100%)	13,4-20	15,3-18,7	16,2-14,6	15,6-14,0	13,8-12,4	11-10,8	12,6-11,3	11,7-11,5
Легкое нарушение (90-80%)	12,0-10,7	13,7-12,2	14,6-13,0	14,0-12,5	12,4-11,0	10,8-8,9	11,3-10,1	11,5-9,4
Нарушение средней тяжести (80-70%)	10,7-9,4	12,2-10,6	13,0-11,3	12,5-10,9	11,0-9,7	8,9-7,8	10,1-8,8	9,4-8,2
Тяжелое нарушение (<70% от нормы)	<9.4	<10.6	<11.3	<10.9	<9.7	<7.8	<8.8	

Таблица 1.19

Характеристика пищевого статуса по окружности мышц плеча (см)

Состояние пищевого статуса	Окружность мышц плеча	
	Мужчины	Женщины
Нормальное (100%)	25,3-22,8	23,2-20,9
Легкое нарушение (90-80%)	22,8-20,2	20,9-18,6
Нарушение средней тяжести (80-70%)	20,2-17,7	11,6-16,2

Приложение 2

Таблица 2.1.

Нормативно-правовое обеспечение организации лечебного питания в ЛПУ

№ п/п	Название документов
1.	Нормативно-правовые акты, обязательные к исполнению в ЛПУ РФ
Федеральные законы	
1.1.	Федеральный Закон РФ от 02.01.2000 г. №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (в редакции федеральных законов РФ: от 30.12.2001 г. №196-ФЗ, от 10.01.2003 г. №15-ФЗ, от 30.06.2003 г. №86-ФЗ, от 22.08.2004 г. №122-ФЗ);
1.2.	Федеральный Закон РФ от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в редакции федеральных законов РФ: от 30.12.2001 г. №196-ФЗ, от 10.01.2003 г. №15-ФЗ, от 30.06.2003 г. №86-ФЗ, от 22.08.2004 г. №122-ФЗ);
Постановления Правительства Российской Федерации	
1.3.	Постановления Правительства Российской Федерации от 26.10.99 №1194 «Об утверждении Программы государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью»;
1.4.	Постановления Правительства Российской Федерации от 10.08.98 №917 «Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 года»;
1.5.	Постановление Правительства РФ «Об организации и проведении мониторинга качества, безопасности пищевых продуктов и здоровья населения» (№ 883 от 22.11.2000г.).
1.6.	Постановление Правительства РФ «О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов» (№ 987 от 21.12.2000г.).
Национальные стандарты, государственные стандарты, классификаторы	
1.7.	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 51740-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» от 29.12. 2003 N 401- ст
1.8.	ГОСТ Р 51740-2001 «Технические условия на пищевые продукты (Общие требования к разработке и оформлению)»
1.9.	ГОСТ Р 50647-94 «Общественное питание. Термины и определения»
1.10	Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93 (утв. постановлением Госстандарта РФ от 30 декабря 1993 г. N 301) (в ред. изменений NN 1 - 31 ОКП)
Приказы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации и другие нормативные акты	
1.11.	Приказ Минздрава России №330 от 05.08.2003 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г.)
1.12.	Приказ МЗСРРФ № 2 от 10.01.2006 «О внесении изменений по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях, утвержденную приказом МЗРФ от 5 августа 2003 года № 330» (Зарегистрирован Минюстом 24.01.2006)
1.13.	Приказ МЗСРРФ № 316 от 26.04.2006 «О внесении изменений по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях, утвержденную приказом МЗРФ от 5 августа 2003 года № 330»
1.14.	Административный регламент Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по исполнению государственной

	функции по государственной регистрации отдельных видов продукции, в том числе пищевых продуктов. Приказ МЗСРРФ от 19.10. 2007 г. N 657
Санитарно-эпидемиологические нормы и правила	
1.15	СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья»
1.16.	СанПиН 2.1.3.1375-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, роддомов и других лечебных стационаров»
1.17.	СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»
1.18.	СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»
2.	Нормативные акты, рекомендательного характера
2.1.	Письмо Минздрава РФ от 7 апреля 2004 г. N 2510/2877-04-32 "О применении приказа Минздрава России N 330 от 05.08.2003 г. "О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации"
2.2.	Письмо МЗСР РФ № 3237 ВС от 11.07.2005г. «О применении приказа Минздрава России N 330 от 05.08.2003г «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации»
2.3.	Методические рекомендации МР 2.3.1.1915-04 «Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ» утверждены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 2 июля 2004 г.
2.4.	Методические рекомендации МР 2.3.1.24.32-08 «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения Российской Федерации» утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 18 декабря 2008 г.
2.5.	Методические рекомендации Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации «Организация лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях», 2005
2.6.	Методические рекомендации от 25.07.2005г МЗ СР РФ «Специализированное лечебное питание в лечебно-профилактических учреждениях»

Таблица 2.2.

Основные понятия и термины, используемые в диетическом (лечебном и профилактическом) питании

Понятия и термины	Определения
Лечебное питание	питание больного человека, адаптированное по химическому составу и энергетической ценности диетического рациона, режиму питания к клинко-патогенетическим особенностям болезни и стадии заболевания
Профилактическое питание	питание человека, предназначенное для снижения риска развития алиментарно-зависимых заболеваний и профилактики нарушений состояния здоровья, обусловленных воздействием на организм неблагоприятных факторов внешней среды
Энтеральное питание	искусственное питание, при котором пищевые вещества вводятся через желудочный (внутрикишечный) зонд при невозможности адекватного обеспечения энергетических и

	пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний
Парентеральное питание	искусственное питание, при котором пищевые вещества вводятся, минуя желудочно-кишечный тракт, через сосудистое русло при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем при ряде заболеваний
Пищевые продукты	продукты в натуральном или переработанном виде, употребляемые человеком в пищу (в том числе продукты детского питания, продукты диетического питания), а также продовольственное сырье, пищевые добавки и биологически активные добавки
Качество пищевых продуктов	совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях их использования
Безопасность пищевых продуктов	состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений
Пищевая ценность пищевого продукта	совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии
Энергетическая ценность пищевого рациона	количество энергии (ккал, кДж), высвобождаемой в организме человека из пищевых веществ продуктов питания для обеспечения его физиологических функций
Диетические (лечебные и профилактические) пищевые продукты	пищевые продукты, предназначенные для включения в рационы лечебного и профилактического питания с целью замены традиционных продуктов, не рекомендуемых для отдельных лиц по медицинским показаниям. Они отличаются от традиционных пищевых продуктов по химическому составу, энергетической ценности или физическим свойствам
Диетические (лечебные) пищевые продукты	специально разработанные пищевые продукты с заданным химическим составом, энергетической ценностью, физическими свойствами и доказанным лечебным эффектом, отвечающие физиологическим потребностям организма, учитывающие нарушения процессов метаболизма больного человека.
Диетические (профилактические) пищевые продукты	пищевые продукты, предназначенные для снижения риска развития распространенных алиментарно-зависимых заболеваний, подтвержденного на основе принципов доказательной медицины
Продукты детского питания	предназначенные для питания детей в возрасте до 14 лет и отвечающие физиологическим потребностям детского организма пищевые продукты
Функциональные пищевые продукты	продукты, предназначенные для систематического (регулярного) употребления в составе пищевых рационов в качестве дополнительного питания всеми возрастными группами здорового населения, снижающие риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющие и улучшающие здоровье за счет наличия в их составе функциональных ингредиентов

Специализированные пищевые продукты	пищевые продукты с заданным химическим составом за счет обогащения, элиминирования или замещения макро- и микронутриентов другими пищевыми компонентами, имеющие определенные органолептические свойства и готовые к употреблению в качестве дополнительного питания
Смеси композитные сухие	пищевые продукты диетического питания ежедневного потребления, предназначенные для использования в качестве компонентов приготовления готовых блюд и входящие в состав их рецептур, не влияющие на органолептические свойства и вкус готовых блюд, обогащенные макро-, микронутриентами и минорными биологически активными веществами для повышения пищевой плотности и биологической ценности отдельного блюда или рациона в целом
Обогащенные пищевые продукты	продукты, обогащенные нутриентами, включая минеральные вещества, микроэлементы, витамины, пищевые волокна и минорные биологически активные вещества растительного и животного происхождения
Пробиотики (синоним зубиотики)	биологически активные добавки к пище, в состав которых входят живые микроорганизмы и (или) их метаболиты, оказывающие нормализующее воздействие на состав и биологическую активность микрофлоры пищеварительного тракта
Пробиотические микроорганизмы	живые непатогенные и нетоксигенные микроорганизмы: <i>Bifidobacterium</i> , <i>Lactobacillus</i> , <i>Lactococcus</i> , <i>Propionibacterium</i> и др - представители защитных групп нормального кишечного микробиоценоза человека и природных симбиотических ассоциаций, благотворно влияющих на организм человека путем поддержания нормального состава и биологической активности микрофлоры пищеварительного тракта.
Пребиотики	пищевые вещества, избирательно стимулирующие рост и (или) биологическую активность пробиотических микроорганизмов - представителей защитной микрофлоры кишечника и способствующие тем самым поддержанию ее нормального состава и биологической активности
Пробиотические пищевые продукты	пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов
Симбиотические пищевые продукты	пищевые продукты, изготовленные с добавлением живых культур пробиотических микроорганизмов и пребиотиков
Биологически активные добавки к пище (БАД)	природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов. Они служат дополнительным источником в рационе питания человека необходимых, дефицитных в питании пищевых (аминокислоты, витамины, макро- и микроэлементы, полиненасыщенные жирные кислоты, витаминopodobные и другие соединения) и биологически активных веществ
Стандартные диеты	диеты с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов и обогащенная витаминными и минеральными

	комплексами, отличающиеся по содержанию основных пищевых веществ и энергетической ценности, технологии приготовления пищи и среднесуточному набору продуктов, используемые в качестве основных лечебных рационов
Основной вариант стандартной диеты (ОВД)	диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов и обогащенная витаминными и минеральными комплексами.
Вариант стандартной диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)	диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов и обогащенная витаминными и минеральными комплексами, с умеренным ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта.
Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета, ВВД)	диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов.
Второй вариант высокобелковой диеты (т) – ВВД (т)	диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов и повышенной энергетической ценностью.
Вариант стандартной диеты с пониженным количеством белка (низко-белковая диета) – НВД	диета с ограничением белка, с резким ограничением поваренной соли и жидкости.
Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета) – НКД	диета с умеренным ограничением энергетической ценности преимущественно за счет жиров и углеводов.
Индивидуальная диета	диета, составленная для конкретного больного, состояние которого требует исключения из пищевого рациона отдельных пищевых продуктов или их введения в рацион, формируется индивидуально в соответствии с нозологической формой заболевания, фазой и стадией болезни.
Рекомендуемая величина (норма) потребления пищевых веществ	уровень суточного потребления пищевых веществ, остаточный для удовлетворения потребностей в них конкретных групп здоровых лиц с учетом возраста и пола
Биологическая ценность белка	показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка
Белковая коррекция диет	включение в процессе приготовления диетических блюд высокоусвояемого белка смесей белковых композитных сухих с целью повышения пищевой и биологической ценности лечебного рациона
Продовольственное сырье	сырье растительного, животного, микробиологического, минерального и искусственного происхождения и вода, используемые для изготовления пищевых продуктов
Пищевые добавки	природные или искусственные вещества и их соединения,

	специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов
Нормативные документы	государственные стандарты, санитарные и ветеринарные правила и нормы, устанавливающие требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий, контролю за их качеством и безопасностью, условиям их изготовления, хранения, перевозок, реализации и использования, утилизации или уничтожения некачественных, опасных пищевых продуктов, материалов и изделий
Технические документы	документы, в соответствии с которыми осуществляются изготовление, хранение, перевозки и реализация пищевых продуктов, материалов и изделий (технические условия, технологические инструкции, рецептуры и другие)

Таблица 2.3.

Система стандартизации процесса организации лечебного питания

Объекты стандартизации	Нормативные документы, определяющие выполнение стандарта	Принцип построения	Документы
Организационные технологии	Приказ МЗРФ от 5 августа 2003 г. N 330 "О мерах по совершенствованию лечебного питания в ЛПУ РФ" с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 50647-94 "Общественное питание. Термины и определения" (утв. постановлением Госстандарта РФ от 21 февраля 1994 г. N 35)	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные диеты • Специальные диеты • Индивидуальные диеты • Перечень пищевых продуктов, в том числе, продуктов диетических и детского питания (ОК 005-93) • Картотека диетических блюд • Картотека диетических блюд с коррекцией их пищевой ценности смесями белковыми композитными сухими 	<ul style="list-style-type: none"> • СанПиН 2.1.3.1375-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, роддомов и других лечебных стационаров»; • Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93 (утв. постановлением Госстандарта РФ от 30 декабря 1993 г. N 301)
Технология выполнения диет	Инструкция по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях	<ul style="list-style-type: none"> • Семидневное сводное меню • Ежедневное меню-раскладка • Картотека диетических блюд 	<ul style="list-style-type: none"> • Справочник «Химический состав российских продуктов питания», Москва 2007 г. под

	(утв. <u>приказом</u> МЗ РФ от 5 августа 2003 г. N 330 с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г.)	<ul style="list-style-type: none"> • Картоотека диетических блюд с коррекцией пищевой ценности смесями белковыми композитными сухими 	<p>редакцией И.М.Скурихина и В.А.Тутельяна</p> <ul style="list-style-type: none"> • СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» • СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»
Техническое обеспечение выполнения диет	<p>Среднесуточный набор продуктов на одного больного в ЛПУ.</p> <p>Взаимозаменяемость продуктов при приготовлении диетических блюд.</p> <p>Замена продуктов по белкам и углеводам (утв. приказом МЗ РФ от 5 августа 2003 г. N 330 с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января и 26 апреля 2006 г.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Карточки-раскладки диетических блюд • Технология приготовления блюд • Технология белковой коррекции пищевых рационов • Технология витаминизации пищевых рационов 	<p>Положение об организации деятельности врача-диетолога;</p> <p>Положение об организации деятельности медицинской сестры диетической (утв. приказом МЗ РФ от 5 августа 2003 г. N 330 с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г.).</p>
Качество лечебного питания	<p>Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в ЛПУ (в больницах и др.)</p> <p>Соотношение традиционных продуктов питания и смесей белковых композитных сухих в суточном рационе больного</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг химического состава и энергетической ценности диет • Система белковой коррекции диет смесями белковыми композитными сухими • Индивидуализация диет применением БАД 	<p>Положение о Совете по лечебному питанию в лечебно-профилактических учреждениях (утв. приказом МЗ РФ от 5 августа 2003 г. N 330 с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г.).</p>
Квалификация медицинского персонала, участвующего в организации	Приказ МЗРФ от 5 августа 2003 г. N 330 "О мерах по совершенствованию лечебного питания в	<p>Положение об организации деятельности врача-диетолога</p> <p>Положение об</p>	<p>Персонал, участвующий в организации лечебного питания:</p> <p>диетврач, диет сестра,</p>

лечебного питания	ЛПУ РФ" с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006г.	организации деятельности медицинской сестры диетической	сотрудники пищеблока
Производство, условия реализации, качество лечебного питания	Приказ МЗРФ от 5 августа 2003 г. N 330 "О мерах по совершенствованию лечебного питания в ЛПУ РФ" с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г Национальный стандарт РФ ГОСТ Р. 51074-2003» Продукты пищевые Информация для потребителя . Общие требования» (утв. постановлением Госстандарта РФ от 29.12.2003 № 401-ст).	Порядок выписки питания для больных в ЛПУ Порядок контроля за качеством готовой пищи в ЛПУ Рекомендации по оборудованию пищеблока и буфетных Транспортировка готовой пищи	Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в ЛПУ (в больницах и др.) Соотношение традиционных продуктов питания и смесей белковых композитных сухих в суточном рационе больного
Учетно-отчетная документация, используемая при организации лечебного питания	Приказ МЗРФ от 5 августа 2003 г. N 330 "О мерах по совершенствованию лечебного питания в ЛПУ РФ" с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006г Приказ Минздрава СССР от 5 мая 1983 г. N 530"Об утверждении инструкции по учету продуктов питания в лечебно-профилактических и других учреждениях здравоохранения, состоящих на Государственном бюджете СССР"(с изменениями от 17 мая 1984 г.)	<ul style="list-style-type: none"> • Перечень документации пищеблока для выписки питания и контроля за качеством готовой пищи в лечебно-профилактических учреждениях • Инструкция по учету продуктов питания в лечебно-профилактических и других учреждениях здравоохранения, состоящих на Государственном бюджете СССР (утв. приказом Минздрава СССР 5 мая 1983 г. N 530) 	Форма N 1-84. Порционник на питание больных Форма N 22-МЗ Сводные сведения по наличию больных, состоящих на питании Индивидуальное и дополнительное питание (а также питание матерей, находящихся в лечебно-профилактическом учреждении с грудными детьми) Форма N 23-МЗ Раздаточная ведомость на отпуск отделением рационов питания (прием пищи: завтрак, обед, ужин и т.д.) Форма N 1-85 Карточка-раскладка Форма N 44-МЗ

			<p>Меню-раскладка для приготовления питания больных Форма 2-лп Журнал С-витаминизации блюд Журнал белковой коррекции блюд Журнал контроля за качеством готовой пищи (бракеражный) Форма N 45-МЗ. Требование на выдачу продуктов питания со склада(кладовой) Форма N 46-МЗ. Акт об установлении расхождений в качестве при приеме продуктов питания</p>
<p>Экономические аспекты лечебного питания</p>	<p>ФЗ № 94 «О размещении заказов на поставки товаров выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» с изменениями от 8 ноября 2008 года</p>	<p>Организация закупок пищевых продуктов и смесей белковых композитных сухих</p>	<p>Закупка традиционных пищевые продукты питания и закупка смесей белковых композитных сухих с целью включения в состав диет проводится по статье 340 экономической классификации расходов бюджетов РФ "Увеличение стоимости материальных запасов" с отнесением к разделу "продукты питания (оплата продовольствия), в том числе продовольственных пайков военнослужащим и приравненным к ним лицам.</p>

Приложение 3

Перечень форм документации по организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях

Форма М-17

Наименование учреждения _____

КНИГА СКЛАДСКОГО УЧЕТА МАТЕРИАЛОВ

Материально-ответственное лицо _____

Наименование материала _____

Дата записи	№ документа	Порядковый № записи	От кого получено или кому отпущено	Приход	Расход	Остаток	Контроль (подпись и дата)

Форма 4-лп

Журнал по отбраковке консервов на складе и пищеблоке

Дата	Наименование консервов	Шифр-индекс	Причина отбраковки	Рекомендации	Подпись

Форма 5-лп

Журнал по контролю за доброкачественностью особо скоропортящихся продуктов, поступающих на пищеблок

Дата	Перечень поступающих продуктов на пищеблок	Качество проверяемых продуктов	Последний срок реализации	Подпись

«Акт о недостатке продуктов питания»

В случае выявления недостачи или излишков продуктов питания, акт составляется в 2-х экземплярах с обязательным участием заведующего складом (кладовщика), работника бухгалтерии, представителей поставщика.

Один экземпляр акта служит для учета принятых продуктов питания, второй — для направления претензионного письма поставщику.

Акт должен быть составлен в тот же день, когда выявлена недостача или излишки.

В акте о недостатках продуктов питания должны быть указаны:

- а) дата, номер акта;
- б) фамилия, имя, отчество и занимаемая должность членов комиссии, принимавших участие в приемке продуктов питания;
- в) дата и номер сопроводительного документа (счета-платежного требования, товарно-транспортной накладной, накладной);
- г) другие данные, которые, по мнению лиц, участвующих в приемке, необходимо указать в акте;
- д) точное количество недостающих продуктов питания и их стоимость.

Порядок и сроки предъявления претензий поставщику и их рассмотрения производятся в установленном законом порядке.

Наименование учреждения _____

Шифр отделения	
Шифр операции	

Руководитель учреждения _____
Гл. бухгалтер _____

ТРЕБОВАНИЕ №

на дополнительную выдачу (возврат) продуктов питания со склада (на склад)

Наименование продуктов	Ед. измерения	Шифр продуктов	Количество	
			Затребовано	Отпущено
Мясо				
Рыба				
Масло ел.				
Молоко				
Кефир				
Творог				
Яйцо				
Сахар				

Составил _____

Выдал _____ Принял _____

Наименование учреждения _____

АКТ

об установлении расхождений в качестве при приемке продуктов питания

от " ____ " _____ 20__ г.

Комиссия в составе председателя:

ф.и.о. _____

членов:

ф.и.о. _____

назначенная приказом от " ____ " _____ 20__ г № ____ в присутствии представителя

.....
(Наименование поставщика)

произвела прием продуктов питания и установила:

1. Наименование и адрес поставщика _____
2. Счет-платежное требование, товарно-транспортная накладная, накладная (ненужное зачеркнуть) от " ____ " _____ 20__ г. № _____
3. Доставлена партия (наименование продуктов питания) _____
4. Договор на поставку № ____ от " ____ " _____ 20__ г.
5. Груз отправлен " ____ " _____ 20__ г.
6. Способ отправки _____
(контейнер, автофургон, автомашина)
7. В количестве ____ мест, массой брутто ____ кг.
8. Груз прибыл " ____ " _____ 20__ г. и доставлен на склад получателя " ____ " _____ 20__ г.
9. Контейнер (автофургон) вскрыт " ____ " _____ 20__ г. в ____ час ____ мин в присутствии _____
10. Представитель поставщика вызван телефонограммой (телеграммой) № ____ от " ____ " _____ 20__ г.
11. Условия хранения продуктов питания до начала приема товаров ____ час ____ мин.
12. Время начала приема товаров ____ час ____ мин " ____ " _____ 20__ г. и окончание ____ час ____ мин " ____ " _____ 20__ г.
13. Груз перевешен (пересчитан) ____ его масса брутто прописью _____
14. Подробное описание состояния продуктов питания (тары) по внешнему виду и взятию проб (ненужное зачеркнуть) _____
15. Заключение комиссии о характере порчи продуктов питания

Председатель комиссии _____

Члены комиссии _____

Представитель поставщика _____

Забракованные продукты питания принял на ответственное хранение

должность, ф. и. о.

Наименование учреждения _____

Руководитель учреждения (главный врач) _____

Бухгалтер _____

ТРЕБОВАНИЕ

На выдачу продуктов питания со склада (кладовой)

На " _____ " _____ 200 г.

Плановая стоимость одного довольствующегося		
Количество довольствующихся		
Плановая стоимость на всех довольствующихся		

Наименование продуктов	Единицы измерения	Шифр продуктов	Количество	
			Затребовано	Отпущено
1	2	3	4	5
Мясо (говядина, баран.)	кг			
Свинина	"			
Птица	"			
Субпродукты: печень, почки, язык	"			
Колбаса вареная	"			
Сардельки, сосиски	"			
Рыба свежая	"			
Сельдь	"			
Филе рыбное	"			
Масло сливочное	"			
Масло топленое	"			
Масло растительное	"			
Молоко свежее	л			
Молоко сгущенное	кг			
Кефир	л			
Сметана	кг			
Конфеты фруктово-ягодные	"			
Печенье	"			
Компот (сухофр.)	"			
Изюм "Сабза"	"			
Чернослив	"			
Шиповник	"			
Яблоки	"			
Зеленый горошек	"			
Картофель	"			
Капуста свежая	"			
Капуста квашеная	"			
Лук разный	"			
Морковь	"			

1	2	3	4	5
Огурцы свежие	"			
Огурцы соленые	"			
Помидоры свежие	"			
Помидоры соленые	"			
Свекла	"			
Сыр натуральный	"			
Сыр плавленый	"			
Майонез	"			
Яйцо	шт.			
Мука пшеничная	кг.			
Смесь белковая композитная сухая	кг.			
Крахмал	"			
Крупа гречневая	"			
Крупа манная	"			
Крупа овсяная	"			
Крупа перловая	"			
Крупа рис	"			
Крупа пшено	"			
Макаронные изделия	"			
Горох	"			
Смеси детские	"			
Варенье, повидло, джем	"			
Томат	"			
Томатный сок	л			
Фруктово-ягодные соки	"			
Хлеб пшеничный	кг			
Хлеб ржаной	"			
Кофе натуральный	"			
Кофе суррогат	"			
Чай	"			
Какао	"			
Лавровый лист	"			
Перец разный	"			
Соль	"			
Кислота лимонная	"			
Кислота аскорбиновая	"			
Уксус	л			
Желатин	кг			
Дрожжи прессованные	"			

Составил _____

Продукты выдал кладовщик _____

Продукты принял зав.производством (шеф-повар, повар) _____

ПОРЦИОННИК

на питание больных « ___ » _____ 20__ г.

Наименование отделения	Количество больных	Стандартные диеты				

Зав. отделением (подпись)
 Ст. мед. отделения (подпись)
 Диетсестра отделения (подпись)

Наименование учреждения _____

СВОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО НАЛИЧИЮ БОЛЬНЫХ, СОСТОЯЩИХ НА ПИТАНИИ

на ___ часов " ___ " _____ 20__ г.

Наименование отделений	Количество больных	Стандартные диеты				
ИТОГО						

Диетсестра (подпись)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ
(а также питание матерей, находящихся в лечебно-профилактическом учреждении с грудными детьми)**

Наименование или номер отделения	Фамилия, имя, отчество и номер истории болезни больного	Наименование и количество (г) продуктов питания				
		мясо	творог			

Наименование лечебного учреждения _____

Утверждаю: _____
 Руководитель учреждения

КАРТОЧКА-РАСКЛАДКА №

Наименование блюда _____

Показание к применению _____

Наименование продукта	Брутто	Нетто	Химический состав				Стоимость
			Белки, г	Жиры, г	Угле-воды, г	Калорий-ность, ккал	
Вес готового блюда:							

Врач-диетолог (диетсестра) Зав.производством (шеф-повар).....
 Бухгалтер.....

Оборот карточки

Технология приготовления: _____

РАЗДАТОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

На отпуск отделениям рационов питания

(прием пищи: завтрак, обед, ужин и т.д.)
 _____ 20 ____ г.

Наименование или № отделения	Кол-во больных	Наименование блюд					Вес одной порции, г	Общий вес	Расписка в получении (буфетчицы)

Диетсестра _____ Зав.производством (шеф-повар) _____

Форма 1-лп

Личная медицинская книжка работника пищеблока	Подпись владельца книжки _____ Подпись и личность работника _____ удостоверяется М.П. Руководитель учреждения « _____ » _____ 20 г.
--	---

- I. Сведения о владельце медицинской книжки.
 II. Отметка о переходе на работу в другие учреждения.
 III. Результаты медицинского осмотра.
 IV. Результаты исследования на туберкулез.
 V. Результаты исследования на бациллоносительство.
 VI. Результаты исследования на глистоносительство.
 VII. Отметки о перенесенных инфекционно-кишечных заболеваниях.
 VIII. Сдача экзаменов по сантехминимуму.
 IX. Отметка о профилактических прививках.
 X. Особые отметки саннадзора о данном работнике (нарушении правил личной гигиены, требований санитарного надзора и т.д.)

Форма 2-лп

Журнал "Здоровье"

№п/п	Дата	Ф.И.О.	Профессия	Отметка об отсутствии ОКЗ у работника и в семье	Отметка об отсутствии у работника ангины и гнойнич- ковых заболеваний кожи	Контроль за больнич- ными листами по уходу (диагноз)	Допуск к работе	
							Подпись врачадиетолога (диет- сестры)	Подпись рабо- тника

Форма 6-лп

Журнал контроля за качеством готовой пищи (бракеражный)

Дата	Наименование приема пищи (завтрак, обед, ужин) без расшифровки блюдов*	Оценка:					Разре- шение дежур-ного врача на выдачу пищи	Под- пись снявше- го пробу
		Выпол- нения меню	качества блюдов	Прави- льности кулинар- ной обработ-ки	Прави- льности выхода (вес продук- ции)	Сани- тарное состоя- ние пище- блока		

* - при замене отдельных блюд в завтрак, обед или ужин делать соответствующую запись