



Алла Погожева

д.м.н., профессор НИИ питания

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

2-го типа

145 блюд,
22 таблицы

КУЛИНАРНАЯ КНИГА
В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ

Каковы причины развития?

Каковы основные меры
профилактики?

Каковы принципы диеты при СД?

Как правильно готовить блюда?



Алла Погожева

д.м.н., профессор НИИ питания

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2-го типа

КУЛИНАРНАЯ КНИГА
В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ

Хлеб*соль®

Москва 2023

УДК 641.56
ББК 36.996
П43

Серийное оформление *Г. Булгаковой*

Фото на цветных вкладках *Н. Серебряковой*

Погожева, Алла Владимировна.

П43 Сахарный диабет 2-го типа : кулинарная книга в вопросах и ответах / Алла Погожева. — Москва : Эксмо, 2023. — 240 с. — (Кулинария. Еда для здоровой жизни. Рецепты от специалистов-диетологов).

ISBN 978-5-04-168938-4

Сахарный диабет (СД) — это заболевание, которое характеризуется высокой распространенностью, особенно среди населения развитых стран, в том числе и в России, тяжелыми осложнениями, ведущими к инвалидизации и укорочению жизни больных, что ставит его в ряд социальных болезней. Установлено также, что интенсивная сахароснижающая терапия уменьшает риск развития многих заболеваний, в том числе инфаркта миокарда.

Профилактика поздних сосудистых осложнений СД непосредственно зависит от ранней диагностики этого заболевания, степени его компенсации, ответственности как врача, так и пациента. Большое значение при этом играет правильное питание. В связи с этим данная книга предназначена для тех, кто готовит дома для всей семьи, в том числе для тех, кто страдает СД. Алла Погожева, профессор НИИ питания, предоставила исчерпывающие ответы по проблеме СД и подобрала 145 конкретных рецептов.

УДК 641.56
ББК 36.996

ISBN 978-5-04-168938-4

© А.Погожева, текст, 2023
© ООО «Издательство «Эксмо», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
----------------	---

ВСЕ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Что такое сахарный диабет?.....	9
Как давно люди знали о сахарном диабете?.....	10
По каким признакам можно заподозрить сахарный диабет?.....	11
Какие основные типы сахарного диабета известны в настоящее время?	12
Как можно определить СД по уровню сахара в крови?	14
Что такое гликированный гемоглобин (HbA1c)?.....	16
Каковы осложнения СД?	17
Каковы причины развития СД?.....	20
Каковы основные меры профилактики СД?.....	24
Какие основные цели лечения СД?	26
Каковы основные принципы питания больных СД?	28
Что такое гликемический индекс продуктов и гликемическая нагрузка?.....	31
Что такое система «хлебная единица» (ХЕ)?	33
Что такое сахарозаменители и подсластители?.....	38
Какие продукты рекомендуется включать в рацион больных СД 1 типа?.....	41
Каковы принципы построения рациона при СД 2 типа?	46
Какие стандартные диеты применяются при СД?	57
Какими могут быть примерные меню для вариантов стандартных диет при СД?	60
Какие специализированные продукты применяются при СД?.....	66
Какие БАДы к пище применяются при СД?.....	68
Как надо готовить блюда для больных СД?.....	74
В чем особенности приготовления блюд для больных СД?.....	77

КАКОВЫ РЕЦЕПТЫ БЛЮД ДЛЯ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ СД?

Супы	103
Блюда из мяса	121
Блюда из птицы.....	130

Блюда из рыбы.....	134
Блюда из творога и яиц.....	143
Блюда из овощей.....	147
Закуски.....	156
Десерты.....	167
Напитки.....	174

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Химический состав продуктов, используемых в качестве основных источников белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ (в 100 г продукта).....	179
Приложение 2. Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в медицинских организациях для больных сахарным диабетом.....	193
Приложение 3. Нормы лечебного питания при сахарном диабете.....	197
Приложение 4. Соотношение массы и объема пищевых продуктов.....	201
Приложение 5. Масса 1 шт. пищевых продуктов (среднее или наиболее распространенное значение).....	202
Приложение 6. Калорийность различных блюд и продуктов.....	203
Приложение 7. Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении диетических блюд.....	206
Приложение 8. Замена продуктов по белкам и углеводам.....	213
Приложение 9. Потери основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов при тепловой обработке, %.....	216
Указатель рецептов.....	237

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет (СД) — это заболевание, которое характеризуется высокой распространенностью, особенно среди населения развитых стран, в том числе и в России, тяжелыми осложнениями, ведущими к инвалидности и укорочению жизни больных, что ставит его в ряд социальных болезней. Это требует проведения лечебных, профилактических мероприятий и больших материальных затрат.

По оценке экспертов ВОЗ предполагается дальнейшее увеличение количества больных, преимущественно за счет СД 2 типа. В настоящее время на СД 2 приходится около 80% всех случаев этого заболевания. Известно, что основным фактором риска СД 2 типа является ожирение. В России распространенность ожирения составляет в настоящее время 22,9%, при этом среди мужчин — 17,3% и среди женщин — 26,8%. Частота распространенности избыточной массы тела составляет 38,9% (у мужчин 45,7%, у женщин 34,0%). Как у мужчин, так и у женщин распространенность ожирения максимальная в возрастной группе 60–75 лет.

Обнаружено, что 120 000 взрослых лиц с ожирением имели более чем в 4 раза повышенный риск СД 2 типа по сравнению с лицами с нормальной массой тела. Среди взрослого населения России (возраст 20–79 лет) при нормальной массе тела распространенность СД 2 типа составила 1,1%, а преддиабета (можно писать и так, и так, в последнее время пишут с 1 д) — 7,4%; при избыточной массе тела — соответственно 3,9% и 18,6%; при ожирении — 12% и 33,1%. Известно, что на каждую единицу возрастания значений ИМТ риск СД 2 типа увеличивается на 67%.

Риск СД при ожирении реализуется посредством того, что жировые клетки регулируют липидный обмен, поддерживая его в норме или способствуя развитию воспаления, инсулинорезистентности (ИР).

СД занимает важное место не только среди патологий эндокринной системы, но и среди других систем организма человека, так как при нем нарушены практически все виды обмена веществ, либо он способствует развитию, либо утяжеляет течение уже имеющихся заболеваний. Часто диагноз СД ставится достаточно поздно, так как при уже имеющейся гипергликемии клинические симптомы диабета либо выражены слабо, либо не выражены совсем.

В настоящее время не вызывает сомнений тот факт, что строгая и длительная компенсация углеводного обмена уменьшает частоту осложнений сахарного диабета. Поддержание концентрации сахара в крови, близкой к нормальным показателям, позволяет осуществить практически у половины больных СД профилактику таких его осложнений, как ретинопатия, нейропатия, микроальбуминурия и альбуминурия.

Установлено также, что интенсивная сахароснижающая терапия уменьшает риск развития инфаркта миокарда на 16%. Профилактика поздних сосудистых осложнений СД непосредственно зависит от ранней диагностики этого заболевания, степени его компенсации, ответственности как врача, так и пациента.

Большое значение при этом играет правильное питание. Известно, что СД относится к алиментарно-зависимым заболеваниям, в развитии которых важную роль играет нарушение структуры питания. Для населения нашей страны характерно избыточное потребление рафинированных (очищенных) продуктов, сахара, кондитерских изделий, животного жира, соли на фоне недостаточного поступления с рационом овощей и фруктов, продуктов из цельного зерна, содержащих пищевые волокна, молочных продуктов и др.

С другой стороны, правильное питание оказывает значительное влияние на коррекцию обменных нарушений у больных СД. В связи с этим целью настоящего издания является организация правильного питания для больных СД в домашних условиях.

Книга предназначена для тех, кто готовит дома для всей семьи, в том числе для тех, кто страдает СД.

От автора

ВСЕ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Список сокращений

АГ — артериальная гипертензия
АД — артериальное давление
БАД — биологически активные добавки к пище
ВМК — витаминно-минеральные комплексы
ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения
ГИ — гликемический индекс
ГГТП — γ -глутамилтрансфераза
ГН — гликемическая нагрузка
ДГК — докозагексаеновая кислота
ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
ИБС — ишемическая болезнь сердца
ИМТ — индекс массы тела
ИР — инсулинорезистентность
ЛПВП — липопротеиды высокой плотности
ЛПНП — липопротеиды низкой плотности
МНЖК — мононенасыщенные жирные кислоты
МТ — масса тела
НЖК — насыщенные жирные кислоты
НКД — низкокалорийная диета
ОВД — основной вариант стандартной диеты
ПВ — пищевые волокна
ПГТТ — постпрандиальный глюкозотолерантный тест
ПНЖК — полиненасыщенные жирные кислоты
ПОЛ — перекисное окисление липидов
СБКС — смесь белковая композитная сухая
СД — сахарный диабет
СРБ — С-реактивный белок
ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания
ТГ — триглицериды
ХЕ — хлебная единица
ХПН — хроническая почечная недостаточность
ХС — холестерин
ЭПК — эйкозапентаеновая кислота
HbA1c — гликированный гемоглобин
IFD — Международная диабетическая федерация

ЧТО ТАКОЕ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ?

Сахарный диабет (СД) — это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хроническим повышением уровня глюкозы (сахара) в крови — гипергликемией, которая является результатом нарушения образования и/или действия инсулина.

Самый главный признак СД — повышение сахара в крови (гипергликемия). Содержание сахара в крови здорового человека составляет 3,3–5,5 ммоль/л. После приема пищи, содержащей углеводы, уровень сахара в крови увеличивается. И когда его уровень превышает нормальные значения, то он начинает выделяться с мочой. Этот процесс называется глюкозурией. У здоровых людей сахар с мочой не выделяется.

Регуляция уровня сахара в крови осуществляется целой системой, основным компонентом которой является инсулин.

Инсулин — это гормон, который образуется в определенном участке поджелудочной железы (островках Лангерганса). При его недостатке в организме больного СД пищевые продукты, содержащие сахар, не могут нормально усваиваться, что приводит к его накоплению в крови.

Хроническая гипергликемия при СД сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью функционирования различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

При тяжелых формах СД нарушается не только углеводный, но и жировой и белковый обмен, повышается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Жиры расщепляются не полностью, и в организме образуются продукты распада — кетоновые тела (ацетон, ацетоуксусная кислота), которые появляются в крови и моче. Результатом этого может быть тяжелое осложнение СД — диабетическая кома.

За последние 25 лет численность больных СД увеличилась более чем в 3 раза: со 130 млн в 1990 году до 415 млн в 2015 году. По данным Международной диабетической федерации (IFD), в 2040 году СД будет страдать каждый 10-й житель планеты. В России не менее 8–9 млн больных СД (около 6% населения).

Однако не всегда можно точно установить численность больных СД. Часто диагноз СД ставится достаточно поздно, так как при уже имеющейся гипергликемии клинические симптомы диабета либо выражены слабо, либо не выражены совсем.

КАК ДАВНО ЛЮДИ ЗНАЛИ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ?

СД (или сахарная болезнь) был известен в глубокой древности в Китае, Древней Греции и Риме. Само слово «диабет» (диабайно — прохожу сквозь) греческого происхождения и означает «сифон» или «протекать», так как сопровождается жаждой, большим потреблением и выделением жидкости из организма.

Первое описание клинических симптомов СД было сделано врачами Египта за 1500 лет до н. э. Впервые это слово было использовано Аретеем Каппадокийским в античную эпоху. Аретей описал и симптомы СД — повышенную жажду, выделение большого количества мочи, утомляемость, резкую слабость.

В 1674 году Томас Уиллис впервые обратил внимание на сладкий вкус мочи у больных диабетом. После этого возник термин «диабет меллитус», что значит медовый, сладкий (по латыни «мел» означает «мед»).

В 1921 году канадскими учеными Бантингом и Бестом был создан лечебный препарат инсулин, который затем стал применяться в лечебной практике для профилактики и лечения осложнения СД — диабетической комы.

В 20-е годы XX века началась современная история сахароснижающей терапии, а в 60-е годы — внедрение этих лекарств (сульфаниламиды и бигуаниды) в лечебную практику.

В 1943 году С.Г. Генесом и Е.Я. Резницкой были разработаны диеты при СД, оптимизированные по количеству углеводов.

В 1970 году в лечении больных СД стали применяться очищенные препараты инсулина.

За рубежом вплоть до 80-х годов прошлого века рекомендовалась диета с резким ограничением углеводов и повышенным содержанием жиров для сохранения суточной калорийности пищи, рекомендованная американским эндокринологом Э. Джослином.

После 1980 года комитет экспертов ВОЗ на основании изучения секреции гормонов ЖКТ рекомендовал диету, близкую к физиологической, обозначив ее как «диету, обогащенную углеводами».

С 1985 года началось внедрение в лечебную практику человеческого инсулина, полученного методом генной инженерии.

ПО КАКИМ ПРИЗНАКАМ МОЖНО ЗАПОДОЗРИТЬ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ?

1. Полидипсия и полифагия

У больных СД ощущение жажды выражено гораздо больше, чем у окружающих. Обычно жажду у здорового человека можно утолить несколькими глотками воды или какими-то другими напитками, в то время как больным СД может потребоваться 1–2 стакана (а за сутки 2,5–4 л и более). Повышенное употребление жидкости называется полидипсией, которая часто сочетается с повышенным аппетитом (полифагия).

2. Увеличение количества мочи (полиурия)

Больные выделяют за сутки с мочой большое количество жидкости — примерно такое же, какое выпивают (2,5–4 л и более).

3. Изменение массы тела

В зависимости от типа СД в одних случаях (при инсулиннезависимом диабете) отмечается прогрессивное увеличение массы тела, а в других — похудание на фоне хорошего аппетита и полноценного питания (при инсулинзависимом диабете).

4. Сухость во рту

Она возникает на фоне жажды, большого количества выпитой жидкости и полиурии.

5. Сильный зуд

Зуд особенно часто появляется в районе мочеиспускательного канала из-за раздражающего действия мочи, содержащей сахар.

6. Фурункулез

У больных СД отмечаются частые инфекционные заболевания, образуются фурункулы, гнойничковые и другие поражения кожи, которые плохо заживают.

7. Общая слабость и утомляемость

Помимо классических симптомов отмечаются повышенная слабость, вялость и утомляемость, а также ослабление зрения.

8. Гипергликемия

Повышенный уровень сахара крови (гипергликемия) может отмечаться как натощак, так и после приема пищи (постпрандиальная гипергликемия).

9. Глюкозурия

Появление сахара в моче.

КАКИЕ ОСНОВНЫЕ ТИПЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА ИЗВЕСТНЫ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?

В настоящее время выделяют два основных типа СД:

Тип 1 (СД 1 типа): чаще всего обнаруживается у детей и подростков (ювенильный диабет).

Тип 2 (СД 2 типа): начинается после 40 лет (диабет взрослых). Растет заболеваемость СД 2 типа у малоподвижных, тучных детей. Известно,

что 15% взрослых с диагностированным СД 2 типа на самом деле имеют СД 1 типа.

СД 1: аутоиммунное заболевание, вызванное разрушением β -клеток поджелудочной железы, которые синтезируют инсулин. Анти-тела против β -клеток или инсулина встречаются у 75% пациентов с СД 1 типа.

Предрасполагающие факторы: вирусная инфекция, пищевые аллергены и химическое или свободнорадикальное повреждение в сочетании с генетической предрасположенностью к СД 1 типа.

Пациентам с СД 1 типа требуется пожизненный экзогенный инсулин для контроля уровня глюкозы в крови. Пациент должен ежедневно контролировать уровень глюкозы, изменяя типы и дозы инсулина в соответствии с потребляемой пищей и показателями регулярных анализов уровня глюкозы в крови.

СД 2 типа: ранее считалось, что начинается после 40 лет у людей с избыточным весом; однако сегодня этот тип наблюдается даже у детей вследствие эпидемии ожирения, затрагивающей все возрастные группы.

90% всех больных с диабетом имеют СД 2 типа. Первоначально при этом виде диабета инсулин повышен, что указывает на потерю чувствительности тканей к инсулину. Ожирение — главный фактор, приводящий к развитию инсулинорезистентности. У 90% лиц, страдающих СД 2 типа, отмечается ожирение. При ожирении I ст. риск развития СД 2 типа увеличивается в 3 раза, при ожирении II ст. — в 5 раз, при ожирении III ст. — более чем в 10 раз.

Нормализация массы тела часто способствует восстановлению нормального уровня глюкозы в крови. Даже если течение СД 2 типа развивается в направлении недостаточности инсулина, снижение массы тела улучшает контроль над уровнем глюкозы в крови и уменьшает другие риски.

Характерные признаки СД 2 типа: прогрессирующее ухудшение гликемического контроля — течение заболевания начинается с умеренных изменений в обмене глюкозы после приема пищи, за которыми следует гипергликемия натощак, недостаток выработки инсулина и необходимость инсулиновой терапии.

В таблице 1 показаны отличия СД 1 типа и СД 2 типа.

Таблица 1. Основные различия сахарного диабета 1-го и 2-го типов

Признаки	1-й тип СД	2-й тип СД
Начало заболевания	Обычно до 40 лет	Обычно после 40 лет
Доля в общей заболеваемости диабетом	10%	90%
В семейном анамнезе	Редко	Часто
Развитие симптомов	Быстрое	Медленное
Ожирение в начале заболевания	Редко	Часто
Уровень инсулина	Понижен	Первоначально в норме или повышен, снижается через несколько лет
Инсулинорезистентность	Иногда	Часто
Инсулинотерапия	Всегда	Как правило, не требуется

КАК МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ СД ПО УРОВНЮ САХАРА В КРОВИ?

Помимо сахарного диабета могут быть другие нарушения углеводного обмена, которые проявляются различным содержанием сахара в крови натощак и после пищевой нагрузки. К этим нарушениям гликемии относятся нарушенная толерантность к глюкозе и нарушенная гликемия натощак. Диагностические критерии при этих нарушениях представлены в таблице 2.

Таблица 2. **Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений гликемии**

Время определения	Концентрация глюкозы, ммоль/л	
	Цельная капиллярная кровь	Венозная плазма
Норма		
Натощак	<5,6	<6,1
Через 2 часа после ПГТТ*	<7,8	<7,8
Сахарный диабет		
Натощак	≥6,1	≥7,0
Через 2 часа после ПГТТ	≥11,1	≥11,1
Случайное определение	≥11,1	≥11,1
Нарушенная толерантность к глюкозе		
Натощак (если определяется)	<6,1	<7,0
Через 2 часа после ПГТТ	≥7,8 и <11,1	≥7,8 и <11,1
Нарушенная гликемия натощак		
Натощак	≥5,6 и <6,1	≥6,1 и <7,0
Через 2 часа после ПГТТ (если определяется)	<7,8	<7,8

* ПГТТ — постприандиальный глюкозотолерантный тест

Самостоятельный мониторинг уровня глюкозы в крови: гликемический контроль является наиболее важным фактором долгосрочного риска серьезных осложнений при СД 1 типа и СД 2 типа. Самоконтроль уровня глюкозы в крови позволяет пациенту изменять лечение, чтобы поддерживать гликемический контроль, выявлять гипогликемию, при-

способливать уход к ежедневным обстоятельствам (прием пищи, физические упражнения, стресс, болезнь), выявлять и лечить тяжелую гипергликемию, улучшать соблюдение режима лечения и повышать мотивацию путем получения немедленной обратной связи.

Критерии для самостоятельного мониторинга глюкозы в крови

- Натощак или перед едой: от 4,4 до 6,7 ммоль/л.
- Через 2 ч после приема пищи (постприандиально): 7,8 ммоль/л.
- На ночь: от 5,6 до 7,8 ммоль/л.

Надо помнить, что это показатели для цельной крови, которые обычно на 0,6 ммоль/л выше, чем показатели для сыворотки крови.

ЧТО ТАКОЕ ГЛИКИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН (HbA1c)?

В 2011 году ВОЗ одобрила возможность использования для диагностики СД уровня гликированного гемоглобина (HbA1c).

В качестве диагностического критерия СД выбран его уровень $\geq 6,5\%$ (48 ммоль/л). Нормальным считается уровень HbA1c до 6,0% (42 ммоль/л).

Гликозилирование (гликирование) белков представляет собой изменение структуры и функции белков, приводит к образованию аномальных белковых структур. Глюкоза соединяется с ЛПНП, блокируя их связывание с рецепторами печени, сигнализирующими о необходимости прекращения синтеза холестерина. Антиоксиданты, такие как витамины С и Е, флавоноиды и α -липоевая кислота, помогают уменьшить интенсивность процесса гликозилирования белков.

Гликированный гемоглобин — важный показатель для долгосрочной оценки уровня глюкозы в крови. При СД белки с присоединенными молекулами глюкозы (гликированные пептиды) повышены в несколько раз.

Норма составляет от 4,6 до 5,7% гемоглобина.

HbA1c от 5,7 до 6,4% указывает на преддиабет (можно писать с одной «д» и с двумя).

HbA1c 6,5% или выше, особенно в результате скрининг-теста, может выявить СД и обнаруживается у пациентов с недостаточным для постановки диагноза уровнем сахара в крови натощак.

Для более точной диагностики лучше всего сочетать его с анализами глюкозы крови натощак и через 2 ч после приема пищи.

HbA1c отражает средний уровень глюкозы за предыдущие 3 мес. Он тесно связан с риском развития диабетических осложнений.

Индекс HbA1c является ценным, простым и полезным методом оценки эффективности лечения и соблюдения пациентом режима; его необходимо проверять каждые 3–6 мес.

В случае отсутствия симптомов острой метаболической декомпенсации диагноз должен быть поставлен на основании двух цифр, находящихся в диабетическом диапазоне, например, дважды определенный HbA1c или однократное определение HbA1c + однократное определение уровня глюкозы.

КАКОВЫ ОСЛОЖНЕНИЯ СД?

СД вызывает дисфункцию органов и систем. Увеличивается риск трофических нарушений, инфекций, травм. При СД отмечаются осложнения со стороны многих органов и систем.

- **Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ)**

СД повышает риск развития ССЗ и инсультов в 2–4 раза.

50–75% больных СД умирают от ИБС. Отмечается повышение уровня гомоцистеина, который является независимым фактором риска ССЗ.

Более половины всех пациентов с СД имеют артериальную гипертензию (АГ). Слой эндотелиальных клеток, выстилающий все кровеносные сосуды, регулирует кровоток, свертывание крови и образование соединений, контролирующих уровень АД. Эти клетки повреждаются окисленными ЛПНП и свободными радикалами.

Больные СД имеют в 4–6 раз больший риск преждевременной смерти от атеросклероза; 55% смертей вызваны ССЗ. Большинство пациентов с СД 2-го типа также имеют АГ, а многие их пищевые привычки и образ жизни (нарушение питания и гиподинамия) в сочетании с дефицитом пищевых веществ повышают риск ССЗ. Поражения микроциркуляторного русла уменьшают поступление кислорода и пищевых веществ в нервы, глаза и почки.

- **Сосуды** (хроническое заболевание артерий нижних конечностей)

Более 60% ампутаций н/к (около 1 млн в год) у больных СД, что в 15 раз чаще, чем в общей популяции.

- **Почки** (микроальбуминурия, нефропатия)

Выявляется у 20–40% пациентов. СД является основной причиной терминальной ХПН. Диабетическая нефропатия представляет собой 40% случаев тяжелой нефропатии и наиболее распространенная причина гемодиализа, трансплантации почки и смерти при СД. Функцию почек определяют с помощью лабораторных тестов, анализируя следующие показатели: микроальбуминурию, суточный белок мочи, азот мочевины крови, мочевую кислоту, креатинин, клиренс креатинина, скорость клубочковой фильтрации.

- **Органы зрения** (ретинопатия, глаукома)

СД — самая частая причины слепоты у взрослых. Более 600 тыс. больных теряют зрение. Диабетическая ретинопатия: ведущая причина слепоты в возрасте от 20 до 64 лет в США. Сетчатка повреждается микрогеморрагией, рубцеванием и гликозилированием белков. В течение 20 лет после постановки диагноза у 80% больных СД 1 типа и 20% СД 2 типа отмечается выраженная ретинопатия. Часто больные СД отмечают развитие катаракты. При СД повышение уровня гомоцистеина связано с развитием ретинопатии.

- **Нервная система** (сенсорная и моторная нейропатия, автономная полинейропатия)

Диабетическая нейропатия: потеря функции периферических нервов с покалыванием, онемением, потерей функции и жгучей болью (нейропатической болью). Сначала происходит потеря

чувствительности в руках и ногах (нейропатия по типу «чулки-перчатки»). Также СД поражает вегетативные нервы ЖКТ, вызывая диарею, запоры и/или гастропарез. Прогрессирование вегетативных расстройств нарушает опорожнение желудка и работу сердца, приводит к чередованию диареи/запоров и невозможности опорожнить мочевой пузырь.

Импотенция является распространенным осложнением, вызванным повреждением микроциркуляторного русла полового члена и нейропатией вегетативных нервов, контролирующих кровоток полового члена. У 60% больных СД в конечном итоге развивается нейропатия. Основная проблема периферической нейропатии (отсутствие чувствительности в ступнях) может вызвать развитие язв или повреждений с последующим изъязвлением, приводя к гангрене и ампутации.

- **Плохое заживление ран и язвы нижних конечностей**

Микрососудистое повреждение ухудшает кровообращение, вызывая функциональный дефицит витамина С и дисфункцию иммунной системы, которые приводят к хроническим инфекциям стоп. 50% ампутаций нижних конечностей в США (70 тыс. в год) — результат язв нижних конечностей.

- **Дисфункция иммунной системы**

Начинается задолго до диагностики СД. Причина — рецидивирующая вагинальная или кожная грибковая инфекция. Серьезные инфекции или осложнения простых инфекций, таких как вторичная пневмония во время гриппа, являются факторами риска. Хронические скрытые инфекции вызывают ССЗ. У больных СД часто повышен уровень СРБ, биомаркера воспаления.

- **Депрессия и когнитивные расстройства**

Часто встречаются при СД. Депрессия может начаться за десятилетия до появления СД 2 типа. Мозг чувствителен к уровням гликемии и может страдать от недостатка глюкозы, связанного с ИР. Депрессия часто встречается у людей с избыточным весом и ожирением из-за ИР и снижения самооценки. Когнитивные расстройства начинаются после тяжелого эпизода гипогликемии,

являющегося стрессом для мозга; повторная тяжелая гипогликемия может вызвать нарушения мышления. Частый мониторинг уровня глюкозы в крови и новые препараты инсулина помогают оптимизировать контроль. Неконтролируемый СД связан с 4-кратным увеличением риска развития болезни Альцгеймера.

Строгая и длительная компенсация углеводного обмена уменьшает частоту осложнений СД. Поддержание гликемии, близкой к нормальным показателям, около 10 лет позволило осуществить у больных СД 2 типа профилактику ретинопатии на 54–76%, нейропатии — на 60%, добиться почти исчезновения микроальбуминурии — около 40% и альбуминурии — более 50%.

КАКОВЫ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ СД?

Факторы риска развития СД 1 типа

При СД 1 типа инсулин-продуцирующие клетки поджелудочной железы по разным причинам разрушаются, в большинстве случаев иммунной системой.

1. Генетические факторы могут способствовать развитию заболевания за счет ухудшения защитных механизмов, чувствительности иммунной системы и/или нарушения регенерации тканей. Генетическая предрасположенность создает основу для воздействия факторов окружающей среды или питания на процесс разрушения. Менее 10% людей с повышенной генетической предрасположенностью к СД 1 типа на самом деле заболевают им.

2. Экологические и алиментарные факторы риска. Возможно, основным фактором, способствующим развитию СД 1 типа, является плохое усвоение белка. Это 2 пищевых белка: молока и пшеницы (глютен). Они активируют Т-клетки у лиц, предрасположенных к развитию СД, что приводит к разрушению β -клеток прямой атакой Т-киллеров.

Грудное вскармливание способствует правильному развитию иммунной функции кишечника и снижает риск развития СД 1 типа. Грудное вскармливание снижает риск возникновения пищевой аллергии

и обеспечивает лучшую защиту от бактериальных и вирусных кишечных инфекций. В анамнезе у пациентов с СД 1 типа с большей вероятностью обнаруживается менее 3 месяцев на грудном вскармливании и введение коровьего молока или твердой пищи до достижения возраста 4 мес. Раннее применение коровьего молока может увеличить риск развития СД 1 типа примерно в 1,5 раза.

Также может сыграть свою роль чувствительность к глютену — главному белковому компоненту пшеницы, ржи, овса и ячменя. Чувствительность к глютену приводит к другому аутоиммунному заболеванию — целиакии, которая, как и СД 1 типа, связана с нарушениями иммунной функции кишечника. Профилактикой может служить грудное вскармливание, а причиной — раннее введение коровьего молока в рацион. У детей с целиакией риск развития СД 1 типа выше. Самый высокий уровень антител к белкам коровьего молока обнаружен у людей с целиакией.

3. Энтеровирусы. СД 1 типа может возникнуть в результате желудочно-кишечной вирусной инфекции: происходит сбой иммунной системы. Энтеровирусы (полиовирусы, вирусы Коксаки, эховирусы) и ротавирусы, часто встречающиеся у детей, могут активировать иммунные клетки и инфицировать β -клетки, повышать кишечную проницаемость.

4. Дефицит витамина D. Жир печени трески и витамин D могут играть защитную роль. Употребление БАД в раннем детстве может предотвратить развитие СД 1 типа. Защитная доза составляет 2000 МЕ ежедневно. У детей, принимающих витамин D из жира печени трески, на 80% снижен риск развития СД 1 типа; у детей с дефицитом витамина D этот риск повышен на 300%.

Витамин D из жира печени трески (знакомый многим с детства как рыбий жир), принимаемый во время беременности, снижает частоту СД 1 типа. Недостаток воздействия солнечного облучения в детстве может объяснить более высокие показатели заболеваемости СД 1 типа в северных странах. Витамин D помогает нормализовать развитие иммунной системы и подавляет аутоиммунные реакции против β -клеток.

5. Недостаток ω -3 жирных кислот. ω -3 жирные кислоты печени трески и другие компоненты рыбьего жира также обладают защитными свойствами. Соединения, которые продуцируют свободные радикалы (например, нитрозамины или аллоксан), разрушают β -клетки. Рыбий жир может предотвратить химически индуцированный СД 1 типа, улучшая

функцию клеточной мембраны, повышая антиоксидантный статус и подавляя воспаление.

6. Нитраты. Повышение содержания нитратов в рационе и воде коррелирует с повышением частоты СД 1 типа. Источники нитратов – сельскохозяйственные удобрения и колбасные изделия. В организме нитраты превращаются в нитрозамины, которые могут вызывать СД. Особенно уязвимы младенцы и маленькие дети. Нитраты в воде могут быть ключевым фактором ежегодного роста СД 1 типа на 3%. Рекомендуется использовать качественные водоочистители.

Факторы риска СД 2 типа

- Наследственная предрасположенность. Семейный анамнез: родитель или родные братья и сестры с СД 2 типа.
- Ожирение (избыток жировой массы). От 80 до 90% диабетиков 2 типа страдают ожирением (ИМТ выше 30 кг/м²). Адипоциты висцеральной жировой ткани, насыщенные жиром, вырабатывают резистин, лептин, фактор некроза опухолей и свободные жирные кислоты, которые ослабляют действие инсулина, снижают потребление глюкозы скелетными мышцами, ухудшают высвобождение инсулина β-клетками поджелудочной железы. Увеличение размера адипоцитов уменьшает секрецию соединений (адипонектина), которые повышают чувствительность к инсулину, уменьшают воспаление, снижают уровень ТГ и ингибируют атерогенез. Повышение резистентности к инсулину приводит к компенсаторному увеличению секреции инсулина до ее истощения или разрушения β-клеток.
- Повышенное отношение окружности талии к окружности бедер – признак абдоминального ожирения.
- Зрелый возраст (начало развития заболевания с 45 лет).
- Раса или этническая группа (афроамериканец, латиноамериканец, коренной американец, коренной австралиец или новозеландец, американец азиатского происхождения, коренной житель Тихоокеанских островов).

- Повышение в крови концентрации глюкозы натощак или нарушение толерантности к глюкозе.
- Гестационный диабет в анамнезе (диабет во время беременности или вес плода при родах более 4 кг).
- Артериальная гипертензия (давление 140/90 мм рт. ст.).
- Уровень триглицеридов в крови (ТГ) > 250 мг/дл.
- Низкий уровень адипонектина, повышенный уровень инсулина натощак.
- Синдром поликистозных яичников (следует подозревать у любой взрослой женщины, которая имеет избыточный вес вместе с акне и бесплодием).
- Диета с высокой гликемической нагрузкой ГН повышает риск развития ССЗ из-за более низкого уровня ЛПВП и более высокого уровня ТГ. Повышенный риск СД и ССЗ начинается с ежедневной ГН, равной 161 (норма не более 150).
- Риск развития СД 2 типа увеличивает недостаток в рационе ПВ.
- Избыток в рационе животных жиров и трансжиров: гидрогенизированных растительных масел, таких как маргарин, растительные комбижиры, на фоне относительной недостаточности МНЖК и ПНЖК ω -3.
- Низкое потребление антиоксидантов приводит к старению клеток и способствует развитию СД 2 типа. При СД 2 типа обнаруживаются более высокие уровни активных форм кислорода и активных форм азота. Эти соединения ослабляют антиоксидантные механизмы и повреждают ДНК, белки и жирные кислоты мембран. Активные формы кислорода, активные формы азота, высокий уровень глюкозы в крови и НЖК активируют воспалительные соединения (ядерный фактор каппа-В), повышают резистентность к инсулину и нарушают секрецию инсулина.
- Соединения, опасные для здоровья (полихлорированные дибензо-п-диоксины, полихлорированные дибензофураны, гексахлорбензол, органофосфаты, дихлордифенилдихлорэтилен и бисфенол А), оказывают влияние на развитие СД 2 типа. Степень их

воздействия может стать более важным фактором риска, чем ожирение. К сожалению, прямое измерение уровней СОЗ затруднено и дорогостояще. Однако хорошим косвенным показателем является γ -глутамилтрансфераза (ГГТП). Риск развития СД у тех, чей уровень ГГТП выше 40 МЕ/л, возрастает в 20 раз. Очевидными механизмами действия являются блокирование клеточных рецепторов инсулина и нарушение выработки инсулина.

КАКОВЫ ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ СД?

Профилактика СД 1 типа

Раннее вмешательство, направленное на уменьшение иммунных или окислительных повреждений, может способствовать замедлению развития СД 1 типа. Помимо устранения факторов риска, указанных выше, могут быть полезны следующие меры:

1. Ниацинамид (никотинамид, витамин РР) может помочь предотвратить иммунное разрушение β -клеток и остановить заболевание, если он назначен в начале развития СД. Доза 3 г ниацинамида в день может продлить не требующую инсулина ремиссию, снизить потребность в инсулине, улучшить метаболический контроль и функцию β -клеток, которая определяется секрецией С-пептида. Доза зависит от массы тела: от 25 до 50 мг ниацинамида на килограмм массы тела вплоть до максимальной дозы 3 г/сут, дробно. Не было зарегистрировано никаких побочных эффектов. Однако возможны повреждения печени; необходимо контролировать ферменты печени каждые 3 месяца.

2. Эпикатехин предотвращает повреждение β -клеток у крыс. Экстракт зеленого чая (*Camellia sinensis*) содержит больше эпикатехина и обладает противовирусной активностью против ротавируса и энтеровируса, предположительно вызывающего СД 1 типа. Доза для детей младше 6 лет составляет от 50 до 150 мг; для детей от 6 до 12 лет — от 100 до 200 мг; для детей старше 12 лет и взрослых — от 150 до 300 мг. Предпочтительны экстракты зеленого чая без кофеина с содержанием полифенолов не менее 80%.

Профилактика СД 2 типа

При немедикаментозном воздействии поджелудочная железа может восстанавливаться и продолжать выделять инсулин до конца жизни пациента. Однако при высоком содержании углеводов в рационе СД плохо контролируется, что в итоге приводит к прекращению выработки инсулина поджелудочной железой, что требует использования препаратов инсулина. Это можно предотвратить с помощью компенсации диабета, когда HbA1c в крови пациента остается на уровне 5,7 или ниже.

1. Даже при самой сильной генетической предрасположенности в большинстве случаев можно избежать развития СД 2 типа. Когда склонные к СД 2 типа этнические группы населения следуют здоровому питанию и образу жизни (а не западному типу), заболеваемость этой патологией чрезвычайно низка.

К развитию СД 2 типа приводят отсутствие физических упражнений, отказ от употребления свежих овощей и фруктов, чрезмерное потребление животных жиров и ожирение. Одни только изменения в образе жизни связаны с 58%-ным снижением риска развития СД 2 типа у людей с нарушением толерантности к глюкозе.

Образ жизни в сравнении с лекарствами для профилактики СД 2 типа: преимущества лекарств в сравнении с эффективностью диеты и изменения образа жизни не выявлены.

2. Необходимо придерживаться рациона с низкими гликемическим индексом (ГИ) и гликемической нагрузкой (ГН).

3. Наиболее полезны для гликемического контроля водорастворимые формы ПВ (гемицеллюлозы, слизи, камеди и пектин, как, например, в бобовых культурах, овсяных отрубях, орехах, семенах, шелухе семян подорожника, грушах, яблоках, большинстве овощей). Они замедляют пищеварение и всасывание глюкозы, предотвращая быстрый рост гликемии, повышая чувствительность тканей к инсулину и улучшая усвоение глюкозы мышцами и печенью. Рекомендуется употребление не менее 35 г ПВ в день из различных пищевых источников, особенно из овощей. Также можно использовать БАД с ПВ.

4. МНЖК (оливковое масло, орехи, ореховые масла) и ПНЖК ω -3 улучшают действие инсулина и снижают риск СД 2 типа. Сырые или слегка обжаренные и несоленые орехи и семена предпочтительнее, чем коммерчески обжаренные и соленые.

5. Фрукты и овощи (в том числе и темно-зеленые салаты) улучшают гликемический контроль и снижают риск СД 2 типа. Содержащиеся в них витамины с антиоксидантной направленностью (С, Е и каротиноиды) снижают риск дефицита антиоксидантов и активации перекисного окисления липидов (ПОЛ).

6. Необходимо уменьшить воздействие загрязнителей окружающей среды на пациентов. В домашних условиях следует использовать органические пищевые продукты и натуральные чистящие средства, а также избегать химических пестицидов.

КАКИЕ ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ СД?

Основной задачей лечения СД является достижение его компенсации на протяжении длительного времени. Профилактика поздних сосудистых осложнений СД зависит от ранней диагностики заболевания, степени его компенсации, понимания роли и ответственности как врача, так и пациента.

В комплексном лечении СД важная роль отводится диете. Основными целями диетотерапии СД являются следующие:

1. Достижение и поддержание обменных процессов на нормальном уровне:
 - а) достижение нормальных колебаний уровня глюкозы крови или приближение его как можно ближе к нормальным показателям для предотвращения или уменьшения возможных рисков осложнений;
 - б) нормализация липидного обмена для уменьшения риска макрососудистых осложнений.
2. Поддержание нормальных показателей АД для уменьшения риска сердечно-сосудистых осложнений.

3. Предотвращение и лечение осложнений диабета; изменение приема пищи и образа жизни для профилактики и лечения ожирения, дислипидемии, сердечно-сосудистых болезней, в том числе артериальной гипертензии и нефропатии.
4. Использование «здоровых» пищевых продуктов и физической активности для улучшения течения СД.
5. Потребление пищи должно учитывать личностные и культурные особенности, образ жизни, пожелания больного и готовность к изменениям.
6. Больным молодого возраста с СД 1 типа необходимо обеспечить адекватное по энергетической ценности потребление продуктов, чтобы гарантировать нормальный рост и развитие; соблюдать режимы введения инсулина с приемом пищи и физической активностью.
7. Больным молодого возраста с СД 2 типа надо способствовать изменениям в пищевом поведении и физической активности для снижения инсулинорезистентности.
8. Беременных или кормящих женщин обеспечивать необходимыми пищевыми веществами и энергией для нормальных репродуктивных функций.
9. Для пожилых людей предусмотреть пищевые и психосоциальные потребности соответственно возрасту.
10. Для лиц, получающих лечение инсулином или средствами, усиливающими секрецию инсулина, организовать обучение самостоятельному лечению гипогликемии, острых заболеваний, нарушений гликемии, связанных с физическими нагрузками.
11. Для снижения риска развития диабета у предрасположенных к нему лиц поощрять физическую активность, снижение массы тела, если она увеличена, или, по крайней мере, предотвращать ее увеличение.

В итоге лечение больных СД имеет цель нормализовать нарушенный обмен веществ. Основными показателями состояния компенсации СД являются нормальные величины глюкозы крови натощак и в течение суток, отсутствие ее в моче.

КАКОВЫ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ СД?

До применения инсулина диета была практически единственным средством лечения СД. С применением инсулина и пероральных сахароснижающих препаратов использовалась свободная диета.

В зависимости от типа СД цели и задачи лечебного питания принципиально отличаются. При СД 1 типа питание пациента может быть либерализовано, то есть обученный больной может потреблять разнообразную пищу. Питание при СД 1 типа учитывается для коррекции дозы инсулина, при этом главной целью является научить пациента правильно подбирать дозу инсулина соответственно той пище, которую он потребляет.

При СД 2 типа главной целью диетотерапии, которая рассматривается как необходимая составная часть лечения при любом варианте медикаментозной сахароснижающей терапии, является достижение и поддержание нормальной массы тела, что приводит к уменьшению инсулинорезистентности и улучшению компенсации углеводного обмена при этом заболевании.

Несоблюдение диетических рекомендаций, неправильный подбор дозы инсулина приводили к повышению уровня гликемии, массы тела, увеличению доз инсулина в связи с развитием резистентности (невосприимчивости) к нему, прогрессированию осложнений.

Диетотерапия больных сахарным диабетом осуществляется с учетом тяжести заболевания, наличия осложнений, сопутствующих заболеваний.

В связи с тем, что при СД в первую очередь нарушается углеводный обмен из-за инсулиновой недостаточности, большое внимание следует уделять углеводной части рациона. Углеводы являются основным поставщиком энергии. В здоровом питании за счет них покрывается 54–56% суточной энергетической ценности рациона.

Углеводы подразделяются на сложные (олиго- и полисахариды) и простые (моно- и дисахариды). Сложные углеводы делят на перевариваемые в желудочно-кишечном тракте (крахмал, гликоген) и неперевариваемые (целлюлоза, гемицеллюлоза, пектиновые вещества), к которым относятся пищевые волокна (ПВ).

ПВ содержатся в оболочках растительных клеток. Они стимулируют перистальтику кишечника, уменьшают всасывание холестерина и жирных кислот, адсорбируют в кишечнике токсичные продукты, а также часть белков, жиров и углеводов. Эти свойства ПВ важны при лечении атеросклероза, избыточной массы тела, запоров и застоя желчи. ПВ улучшают гликемию, инсулинемию, липемию, снижают содержание глюкозы, инсулина в крови, повышают чувствительность тканевых рецепторов к инсулину и толерантность к углеводам.

Диета больных СД должна содержать овощи и фрукты, богатые ПВ (яблоки, смородину, капусту, морковь, свеклу, малину, землянику, грибы и др.), хлеб из муки грубого помола и с отрубями, овсяную крупу.

С целью повышения гипогликемического и гипохолестеринемического действия диетотерапии рацион больных СД обогащается растворимыми и нерастворимыми ПВ как за счет широкого включения в диету натуральных растительных продуктов, так и использования дополнительных источников ПВ (пшеничные, ржаные, ячменные, овсяные отруби, пектин, метилцеллюлоза, бета-глюкан и др.).

Высокое потребление ПВ (более 20 г/сут) связано не только со снижением риска развития СД 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний, но и с улучшением показателей углеводного и липидного обмена у этого контингента больных. В диете больных СД 2 типа обеспечивается содержание ПВ, составляющее 25–30 г в сутки.

В то же время избыточное потребление ПВ (более 60 г/день), особенно растворимых, сопровождается снижением всасывания незаменимых макро- и микроэлементов — кальция, магния, железа, меди, цинка и ряда водорастворимых витаминов.

При заболеваниях органов пищеварения блюда из капусты не рекомендуют. В этих случаях ее приходится заменять крупой. Коэффициент пересчета овощи/крупа равен 5, то есть вместо 250 г овощей дают 50 г крупы.

Простые углеводы быстро всасываются в верхних отделах кишечника, что требует выработки значительного количества инсулина β -клетками

поджелудочной железы. Наиболее быстрое и резкое повышение уровня сахара в крови отмечается после потребления глюкозы или сахарозы. Дисахарид — сахароза — является натуральным продуктом, который состоит из молекулы глюкозы и фруктозы. В то же время фруктоза, не оказывающая стимулирующего влияния на секрецию β -клеток, приводит к существенно меньшему повышению постпрандиальной (послепищевой) гликемии и инсулинемии, в том числе у больных СД.

Избыточное потребление рафинированных сахаров сопровождается также неблагоприятными изменениями липидного спектра крови. Глюкоза, увеличивая всасывание жира, стимулирует пищевую гиперлипидемию. Фруктоза при избыточном содержании в пище способствует повышению уровня триглицеридов, мочевой и молочной кислоты в крови, что лимитирует ее применение в лечебном питании при СД 2 типа.

Рацион больных СД 2 типа должен содержать в основном сложные углеводы, источником которых являются хлеб, крупы, овощи, фрукты, ягоды. В продуктах растительного происхождения (особенно во фруктах и ягодах) преобладают щелочные валентности, что очень важно для борьбы с ацидозом.

По содержанию углеводов овощи, фрукты и ягоды делят на три группы.

1-ю группу составляют плоды (менее 5% углеводов): огурцы, помидоры, капуста белокочанная и цветная, кабачки, баклажаны, салат, щавель, шпинат, ревень, редис, редька, грибы, тыква, укроп, клюква, лимоны, облепиха, яблоки и сливы кислых сортов. Эти продукты можно употреблять до 600–800 г в день.

2-я группа — овощи, фрукты и ягоды (5–10% углеводов): морковь, свекла, лук, брюква, сельдерей, перец сладкий, бобы, мандарины, апельсины, грейпфруты, абрикосы, алыча, арбуз, дыня, кизил, груши, персики, брусника, земляника, малина, смородина, крыжовник, черника, айва, сладкие сорта яблок и слив. Их рекомендуют употреблять до 200 г в день.

3-я группа (более 10% углеводов) включает картофель, зеленый горошек, сладкий картофель (батат), ананасы, бананы, гранаты, вишню, инжир, финики, хурму, черешню, рябину черноплодную, виноград,

сухофрукты (изюм, инжир, чернослив, курага). Использование этих продуктов не рекомендуют из-за быстрого повышения уровня глюкозы в крови при их всасывании. Картофель разрешают в количестве 200 г в день с точным учетом общего количества углеводов.

ЧТО ТАКОЕ ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ПРОДУКТОВ И ГЛИКЕМИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА?

Гликемический индекс (ГИ). Способность различных продуктов повышать уровень глюкозы в крови характеризуется гликемическим индексом. За 100% принимается ГИ белого хлеба.

В настоящее время с целью повышения эффективности диетотерапии больных СД рекомендуется целенаправленное снижение ГИ диеты за счет преимущественного использования углеводсодержащих продуктов с низким ГИ. Целенаправленное снижение ГИ диеты позволяет не только повысить эффективность диетотерапии в коррекции постпрандиальной и базальной гипергликемии, но и оптимизировать ее химическую структуру за счет увеличения содержания ПВ, особенно растворимых, снижения количества жира и калорийности рациона, что способствует лучшей компенсации метаболических нарушений.

Классификация углеводсодержащих продуктов в зависимости от величины ГИ представлена в таблице 3.

Таблица 3. **Классификация углеводсодержащих продуктов в зависимости от величины ГИ**

Продукты	ГИ, %
Хлебобулочные изделия	
Ржаной хлеб	53
Хлеб с ячменной мукой	61,6



Окончание таблицы

Продукты	ГИ, %
Хлеб с добавлением пшеничных отрубей	79,4
Хлеб с соевым белком	79,7
Пшеничный хлеб	100
Крупы, макаронные изделия	
Гречневая крупа	62,5
Перловая крупа	68,6
Геркулес	86
Спагетти (вермишель)	60,3
Макароны	64
Овощи, бобовые	
Фасоль	43
Чечевица	44,4
Морковь	68
Свекла	91
Картофель (отварной)	121
Фрукты, ягоды	
Вишня	32
Слива	34
Яблоки	52
Апельсины	62
Бананы	83
Сахара	
Фруктоза	26
Глюкоза	138
Мед	126
Лактоза	57
Мальтоза	152
Сахароза	83

В то же время большое значение имеет не только ГИ углеводов (источник или тип), а также их общее количество в пище. Оба этих параметра учитывают такой показатель, как гликемическая нагрузка (ГН).

ГН рассчитывается как количество углеводов в порции, умноженное на ГИ пищи (по сравнению с глюкозой) и затем разделенное на 100. Чем выше ГН, тем больше нагрузка на инсулин.

При прогнозировании СД показатель ГН надежнее, чем ГИ. Диета с высокой ГН повышает риск развития ССЗ из-за более низкого уровня ЛПВП и более высокого уровня ТГ. Повышенный риск СД и ССЗ начинается с ежедневной ГН, равной 161 (норма не более 150).

ЧТО ТАКОЕ СИСТЕМА «ХЛЕБНАЯ ЕДИНИЦА» (ХЕ)

При построении диеты больных СД необходима оценка количества потребляемых углеводов по системе хлебных единиц. Прежде всего в этом нуждаются больные СД 1 для коррекции дозы инсулина перед едой.

У больных диабетом, находящихся на жесткой диете, содержание углеводов в суточном рационе должно быть постоянным. Для того чтобы разнообразить меню, необходимо знать правила взаимозаменяемости продуктов по углеводам. С этой целью введено понятие «хлебная единица» (ХЕ).

1 ХЕ — это такое количество продукта, которое содержит 12 г углеводов (соответствует примерно 50 ккал). Пользуясь таблицами химического состава пищевых продуктов, можно подсчитать хлебные единицы для любого продукта. В таблице 4 представлена замена продуктов по системе ХЕ.

Таблица 4. **Замена пищевых продуктов по системе ХЕ**

Единицы измерения	Пищевые продукты	Количество на 1 ХЕ
Хлеб и хлебобулочные изделия*		
1 кусок	Пшеничный хлеб	20 г
1 кусок	Ржаной хлеб	25 г
	Сухари	15 г



Продолжение таблицы

Единицы измерения	Пищевые продукты	Количество на 1 ХЕ
	Крекеры (сухое печенье)	15 г
1 ст. ложка	Панировочные сухари	15 г
* Пельмени, блины, оладьи, пирожки, сырники, вареники, котлеты также содержат углеводы, но количество ХЕ зависит от размера и рецепта изделия		
Макаронные изделия		
1–2 ст. ложки в зависимости от формы изделия	Вермишель, лапша, рожки, макароны*	15 г
* В сыром виде; в вареном виде 1 ХЕ содержится в 2–4 ст. ложках продукта (50 г), в зависимости от формы изделия		
Крупы, кукуруза, мука		
1 ст. ложка	Крупа (любая) *	15 г
1/2 початка, среднего	Кукуруза	100 г
3 ст. ложки	Кукуруза консервированная	60 г
4 ст. ложки	Кукурузные хлопья	15 г
10 ст. ложек	Попкорн («воздушная» кукуруза)	15 г
1 ст. ложка	Мука (любая)	15 г
2 ст. ложки	Овсяные хлопья	20 г
* Сырая крупа; в вареном виде (каша) 1 ХЕ содержится в 2 ст. ложках с горкой (50 г)		
Картофель		
1 штука, средняя	Сырой и вареный картофель	75 г
2 ст. ложки	Картофельное пюре	90 г
2 ст. ложки	Жареный картофель	35 г
	Сухой картофель (чипсы)	25 г
Молоко и жидкие молочные продукты		
1 стакан	Молоко	250 мл
1 стакан	Кефир	250 мл
1 стакан	Сливки	250 мл
	Йогурт натуральный	200 г
Фрукты и ягоды (с косточками и кожурой)		
2–3 шт.	Абрикосы	110

Продолжение таблицы

Единицы измерения	Пищевые продукты	Количество на 1 ХЕ
1 штука, крупная	Айва	140
1 кусок (поперечный срез)	Ананас	140
1 кусок	Арбуз	270
1 штука, средний	Апельсин	150
1/2 штуки, среднего	Банан	70
7 столовых ложек	Брусника	140
12 штук, небольших	Виноград	70
15 штук	Вишня	90
1 штука, средний	Гранат	170
1/2 штуки, крупного	Грейпфрут	170
1 штука, маленькая	Груша	90
1 кусок	Дыня	100
8 столовых ложек	Ежевика	140
1 штука	Инжир	80
1 штука, крупное	Киви	110
10 штук, средних	Клубника	160
6 ст. ложек	Крыжовник	120
8 ст. ложек	Малина	160
1 штука, небольшое	Манго	110
2–3 штуки, средних	Мандарины	150
1 штука, средний	Персик	120
3–4 штуки, небольших	Сливы	90
7 ст. ложек	Смородина	140
1/2 штуки, средней	Хурма	70
7 ст. ложек	Черника	90
1 штука, маленькое	Яблоко	90
1/2 стакана	Фруктовый сок	100 мл
	Сухофрукты	20 г



Окончание таблицы

Единицы измерения	Пищевые продукты	Количество на 1 ХЕ
Овощи, бобовые, орехи		
3 штуки, средних	Морковь	200 г
1 штука, средняя	Свекла	150 г
1 ст. ложка, сухих	Бобы	20 г
7 ст. ложек, свежего	Горох	100 г
3 ст. ложки, вареной	Фасоль	50 г
	Орехи	60–90 г*
* В зависимости от вида		
Другие продукты		
2 ч. ложки	Сахар-песок	10 г
2 куса	Сахар кусковой	10 г
1/2 стакана	Газированная вода на сахаре	100 мл
1 стакан	Квас	250 мл
	Мороженое	65 г
	Шоколад	20 г
	Мед	12 г

Организовать питание пациента с СД необходимо таким образом, чтобы количество ХЕ в различных приемах пищи было примерно одинаковым. Общее количество ХЕ в сутки в зависимости от возраста пациента, его массы тела и физической активности колеблется от 10 до 30, составляя в среднем для пациентов с нормальной массой тела и малоподвижным образом жизни 12–15.

Пользуясь этой таблицей, можно разнообразить углеводную часть рациона, но при этом общее количество углеводов останется постоянным. Например, вместо куса ржаного хлеба массой 50 г (2 ХЕ) можно съесть 300 г черники (2 ХЕ) или выпить 0,5 л молока (2 ХЕ), или съесть 150 г отварного картофеля (2 ХЕ).

За один прием пищи не следует съедать больше 6–8 ХЕ. На 1 ХЕ требуется примерно 2 ЕД инсулина. Каждая съеденная ХЕ повышает сахар крови на 2,77 ммоль/л, а каждая единица инсулина снижает его на 2,22 ммоль/л.

Ориентировочная потребность в углеводах (ХЕ) в зависимости от возраста, массы тела и уровня физической нагрузки представлена в таблице 5.

Таблица 5. **Ориентировочная потребность в углеводах (ХЕ)**

Категория пациентов	Количество ХЕ в сутки
Дети	
1–3 года	10–11
4–6 лет	12–13
7–10 лет	15–16
11–14 лет (мальчики)	18–20
11–14 лет (девочки)	16–17
15–18 лет (мальчики)	19–21
15–18 лет (девочки)	17–18
Пациенты с массой тела, близкой к нормальной[*]/^{**}	
Тяжелый физический труд	25–30
Среднетяжелый физический труд	20–22
Работа «сидячего» типа	16–18
Малоподвижный образ жизни	12–15
Пациенты с избыточной массой тела или ожирением	
Тяжелый физический труд	20–25
Среднетяжелый физический труд	15–17
Работа «сидячего» типа	11–16
Малоподвижный образ жизни	Не менее 10
Пациенты с дефицитом массы тела	25–30

* В пределах каждой категории мужчины обычно потребляют ХЕ ближе к верхней границе диапазона, женщины — ближе к нижней.

** Близкая к нормальной масса тела указывает на адекватность соотношения между питанием пациента и расходом энергии, поэтому эти пациенты, как правило, не нуждаются в рекомендациях по количеству ХЕ в сутки.

ЧТО ТАКОЕ САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ И ПОДСЛАСТИТЕЛИ?

В диетотерапии СД вместо сахарозы традиционно используются подсластители (аспартам, сахарин и др.) и сахарозаменители (полиолы — ксилит, сорбит и др.), не оказывающие гипергликемического эффекта или вызывающие минимальное повышение послепищевой гликемии. Использование некалорийных подсластителей и сахарозаменителей позволяет разнообразить диету, снизить ее калорийность и, таким образом, повысить эффективность диетотерапии при СД 2 типа.

Сахарозаменители ксилит и сорбит по сладости уступают сахарозе (особенно сорбит), энергетическая ценность их несколько меньше, чем у углеводов. Метаболизируются без участия инсулина. Оказывают антикетогенное, желчегонное и послабляющее действие.

Ксилит представляет собой пятиатомный спирт, получаемый из отходов сельского хозяйства, богатых ксиланом (хлопковой шелухи, кукурузной кочерыжки и др.).

Сорбит — шестиатомный спирт, получаемый из ягод рябины, груш, яблок, слив.

В то же время сахарозаменители (полиолы) имеют ограниченное применение у больных СД 2 типа с ожирением, поскольку калорийность ксилита и сорбита существенно не отличается от энергетической ценности простых сахаров, а их избыточное потребление может привести к осмотической диарее, способствовать развитию катаракты, нейропатий и микроангиопатий. Рекомендуемая доза ксилита и сорбита составляет 30 г в день, на один прием не более 10–15 г. После 2–3 месяцев приема этих препаратов рекомендуется сделать перерыв 1–2 мес.

Фруктоза также относится к сахарозаменителям и по сравнению с глюкозой всасывается медленнее и преобразуется в организме без участия инсулина. В связи с этим продукты, содержащие

преимущественно фруктозу, лучше переносятся больными с инсулиновой недостаточностью.

Фруктоза является естественным моносахаридом, который составляет примерно 9% энергии, потребляемой с пищей. Около 33% пищевой фруктозы находится во фруктах, овощах и других естественных пищевых источниках, а примерно 67% поступает из пищи и напитков, к которым фруктоза добавляется. У больных СД фруктоза уменьшает послепищевую гликемию, когда она заменяет сахар или крахмал как источник углевода.

Однако у многих больных частое употребление фруктозы (более 30 г/сут) приводит к декомпенсации СД с увеличением содержания общего холестерина и холестерина ЛПНП, натошак в крови, повышением концентрации молочной кислоты, накоплением фруктозы и сорбита в хрусталике глаза, нервной ткани и эндотелии сосудов. Это ведет к катаракте, нейропатии, ангиопатии и ускоренному развитию атеросклероза. Таким образом, фруктоза, несмотря на ее бесспорное преимущество перед глюкозой и сахарозой, не может служить полноценным сахарозаменителем.

При использовании сахарозаменителей целесообразно соблюдать следующие правила:

1. Необходимо установить индивидуальную непереносимость ксилита и сорбита с учетом их послабляющего действия.
2. Принимать их только на фоне компенсации или субкомпенсации заболевания.
3. Необходимо учитывать энергетическую ценность этих продуктов.
4. Суточная доза ксилита, сорбита или фруктозы не должна превышать 25–30 г, а для лиц пожилого возраста — 15–20 г (с учетом кондитерских изделий, джемов и др.).
5. При развитии побочных эффектов (тошнота, метеоризм, изжога, «металлический» вкус во рту) препарат должен быть отменен.

Сахарин — имид ортосульфобензойной кислоты, подсластитель, в 450 раз слаще сахарозы, но обладает горьковатым привкусом. Он не участвует в обменных процессах и не имеет энергетической

ценности. 10–20% принятого сахарина выводится с калом. Сахарин накапливается в почках, печени, селезенке, легких, но больше в мочевом пузыре. Заболевания печени и почек являются противопоказаниями к назначению сахарина.

Сахарин выпускают под различными названиями, суточная доза сахарина — 2,5 мг/кг массы тела. Одна таблетка по сладости примерно равна одной чайной ложке сахара. Сукралоза не имеет никаких эффектов глюкозы.

Аспартам — дипептид, состоящий из аспарагиновой кислоты и метилового эфира фенилаланина. Обе аминокислоты — природные. Коммерческое название аспартама «Сластилин», «Сладекс». Одна таблетка аспартама по сладости соответствует 3,2 г сахара, он в 150–200 раз слаще сахарозы.

Препарат метаболизируется без участия инсулина, энергетическая ценность его — 3,7 ккал/г, противодействует развитию кариеса. При гидролизе аспартам теряет сладкий вкус.

Гидролиз можно предотвратить с помощью органических кислот и низкой температуры хранения. Суточная доза аспартама составляет 20–40 мг/кг массы тела. В США этот препарат широко используют с 1965 года не только в медицинской, но и в пищевой промышленности для приготовления шоколада, конфет, газированных напитков и др.

Никакого отрицательного воздействия аспартама на организм человека за эти годы не было выявлено.

Цикламат натрия (суточная доза 10 мг/кг) и *ацесульфам* (суточная доза 8 мг/кг) подобно сахарину не полностью усваиваются организмом.

Они в 30–50 раз слаще сахарозы, в больших дозах оказывают послабляющее действие. В качестве сахарозаменителей используют редко.

КАКИЕ ПРОДУКТЫ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ В РАЦИОН БОЛЬНЫХ СД 1 ТИПА?

Углеводы. В настоящее время применение препаратов инсулина короткого и ультракороткого действия позволяет регулировать количество потребляемых углеводов с таким расчетом, чтобы подъем уровня постпрандиальной гликемии не превышал значений, характерных для здорового человека. Это явилось основанием для возможности потребления умеренного количества простых углеводов при условии применения интенсивной инсулинотерапии и адекватности доз инсулина короткого или ультракороткого действия.

В связи с этим появился термин «либерализированная диета» с включением в рацион больных СД 1 типа допустимого количества легкоусвояемых углеводов (25–30 г в сутки), используемых в питании здорового человека. При этом доза вводимого перед едой инсулина должна подбираться из расчета содержания углеводов в пище.

Важным компонентом рациона являются сложные углеводы — пищевые волокна (ПВ), необходимые для нормального функционирования кишечника. Известно об улучшении показателей углеводного и липидного обмена у больных СД 1 типа под влиянием диет с высоким содержанием ПВ. Рекомендуется, что общее количество ПВ в рационе должно составлять 14 г/1000 ккал, или 25–30 г в сутки. Основными источниками ПВ являются натуральные растительные продукты (зерновые, крупы, овощи, бобовые, фрукты, ягоды).

Белок. В рационе больных СД 1 типа обеспечивается рекомендуемое количество белка, составляющее 15–20% от энергетической ценности рациона за счет продуктов как животного (мясо, рыба, молочные продукты, яйца), так и растительного (крупы, зерновые, бобовые) происхождения.

Некоторые категории больных нуждаются в усиленном белковом питании (1,5–2 г/кг массы тела): дети, подростки, беременные женщины и кормящие матери, истощенные, лихорадящие, теряющие много белков

в связи с некоторыми осложнениями сахарного диабета (нефротический синдром при нефроангиопатии, синдром мальабсорбции при диабетической энтеропатии).

Снижение содержания белка в рационе рекомендуется при развитии диабетической нефропатии. На стадии микроальбуминурии рекомендуют умеренно ограничивать потребление белка с пищей, что составляет не более 1,0 г/кг массы тела в сутки. На стадии выраженной протеинурии содержание белка в диете ограничивается до 0,7–0,8 г/кг массы тела, на стадии хронической почечной недостаточности — до 0,6 г/кг массы тела.

Количество белков ограничивают также при кетоацидозе, так как из некоторых аминокислот в организме могут синтезироваться кетоновые тела. Кетогенными аминокислотами являются лейцин, изолейцин и валин. Из части аминокислот в процессе глюконеогенеза может образовываться глюкоза. В связи с этим введено понятие «сахарная ценность пищи» — это все углеводы рациона плюс половина белков.

Жиры. Рекомендации по жировому составу диеты для пациентов СД 1 типа с целью снижения риска развития ССЗ включают в себя уменьшение потребления общего количества жира, насыщенных жирных кислот (менее 10% суточной калорийности пищи) и холестерина. При этом 40–50% от общего количества жира в рационе должно приходиться на жиры растительного происхождения.

Витамины и минералы. Важное значение для нормального течения биологических процессов в организме имеет обеспечение адекватного содержания в рационе больных СД 1 витаминов, минеральных веществ и микроэлементов, соответствующего физиологической потребности в них, за счет использования традиционных пищевых продуктов, являющихся источниками витаминов и минеральных веществ, а также пищевых продуктов, обогащенных витаминами, или применения витаминно-минеральных комплексов (БАД).

Из водорастворимых витаминов особое значение имеет витамин В₁ (тиамин), который активно участвует в углеводном обмене и синтезе медиатора нервных импульсов ацетилхолина. При увеличении квоты углеводов в рационе потребность в нем повышается. Витамин В₁ в наибольшем количестве содержится в дрожжах, хлебе из муки грубого помола, отрубях, фасоли.

Среди макро- и микроэлементов важны цинк, медь и марганец, так как они опосредованно понижают сахар крови.

Цинк входит в состав инсулина, повышает иммунобиологическую реактивность организма и обладает липотропным действием. Цинком богаты дрожжи, яйца, злаковые, бобовые, грибы, сыр голландский.

Марганец усиливает гипогликемическое действие инсулина, стимулирует окислительные процессы в организме, повышает его реактивность, оказывает липотропное и гипохолестеринемическое действие. Марганец содержится в крупах, злаковых, малине, черной смородине.

Медь также усиливает окислительные процессы в организме и повышает его реактивность, улучшает антитоксическую функцию печени, участвует в синтезе гемоглобина, ингибирует инсулиназу, разрушающую инсулин. Пищевые источники меди — это орехи, грибы, бобы сои, кофе, печень, гречневая, овсяная и перловая крупы.

Физиологическая норма содержания поваренной соли, по данным ВОЗ, составляет всего 5–6 г/сут. Рекомендуемое количество свободной жидкости — около 1,5 л/сут. Ограничивают жидкость лишь при отеках и нарушении функции почек.

Пищевые продукты — основные источники белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ — представлены в Приложении 1.

Режим питания. Оптимальным режимом питания для больного СД 1 типа является многократный прием пищи в течение суток — 3 основных (завтрак, обед, ужин) и 3 дополнительных (второй завтрак, полдник и умеренный прием пищи перед сном) с равномерным распределением пищи в течение дня, что позволяет более адекватно регулировать процессы всасывания углеводов пищи и уровень постпрандиальной гликемии в условиях многократных инъекций инсулина. При этом не следует употреблять фрукты перед сном во избежание ночной гликемии.

Большое значение имеют режим питания и правильное распределение энергетической ценности рациона в течение суток. При 6-разовом питании рекомендуется следующая схема:

первый завтрак — 25% суточной энергоемкости рациона;

второй завтрак — 10–15%;

обед — 25%;

полдник — 5–10%;

ужин — 25%;

на ночь — 5–10%.

Если больной вынужден употреблять основное количество пищи за завтраком или поздним обедом (по возвращении с работы), то энергетическую ценность рациона можно распределить так:

- завтрак — 30%;
- второй завтрак — 10–15%;
- полдник — 10–15%;
- ужин (поздний обед) — 30%;
- второй ужин — 10–15%.

Диета, рекомендуемая для детей, страдающих СД 1 типа, должна быть адекватной по калорийности, качеству и содержанию макро- и микро-нутриентов для полного обеспечения их нормального роста, развития и физической активности.

Примерное однодневное меню специального рациона для больного СД 1 типа (ХЕ 16–18/сут) представлено в таблице 6.

Таблица 6. **Примерное однодневное меню специального рациона для больного СД 1 типа (ХЕ 16–18/сут)**

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
Завтрак				
Омлет натуральный, фарширо- ванный зеленым горошком	100	7,43	15,74	4,83
Каша пшенная молочная со сли- вочным маслом, б/сахара	150/5	5,65	7,19	27,1
Чай с молоком, б/сахара	150/50	1,45	1,6	2,35
Обед				
Борщ вегетарианский со сметаной	500/10	2,22	7,16	9,09
Мясо отварное	50	15,5	2,15	—
Овощное рагу, тушеное	200	4,35	3,28	17,56
Компот из свежих яблок, б/сахара	200	0,2	0,2	14,88

Окончание таблицы

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
Полдник				
Отвар шиповника	200	—	—	—
Ужин				
Рыба отварная	100	19,67	1,12	0,31
Капуста цветная отварная с растительным маслом	150/10	4,16	10,49	7,0
Чай с лимоном, б/сахара	200/10	0,09	0,01	0,3
На ночь				
Кефир 3,2% жирности	100	2,9	3,2	4,0
Продукты на весь день				
Хлеб пшеничный	150	11,25	4,35	77,1
Хлеб ржаной	150	9,15	1,8	59,85
Масло сливочное	20	0,16	14,5	0,26
ВСЕГО: Калорийность, ккал: 1890		84,18	72,79	224,63

В амбулаторных условиях больные, получающие инсулин короткой и средней продолжительности действия, должны строго соблюдать два правила:

1. Количество продуктов, богатых углеводами, должно быть изо дня в день постоянным. Для того чтобы разнообразить углеводную часть рациона, можно пользоваться таблицей взаимозаменяемости продуктов по углеводам.
2. Эти продукты должны быть правильно распределены в течение суток в соответствии с кривой действия применяемого инсулина. Несоблюдение правил может приводить к возникновению гипо- или гипергликемии.

КАКОВЫ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ РАЦИОНА ПРИ СД 2 ТИПА?

Главной целью лечебных мероприятий при СД 2 типа является достижение компенсации метаболических нарушений.

В рационе больных СД 2 типа необходимо оптимальное количество и соотношение всех основных пищевых веществ, таких как белки, жиры и углеводы, а также микронутриентов (витаминов, минеральных веществ, микроэлементов), так как недостаточное или избыточное потребление одного из них может привести к нарушению метаболического контроля СД 2 типа.

При медикаментозной терапии инсулином или пероральными сахароснижающими препаратами особое значение приобретает контроль за содержанием углеводов в рационе; при сочетании СД и ожирения необходим контроль энергетической ценности диеты; при диабетической нефропатии контролируется количество потребляемого белка; при сочетании СД с атеросклерозом на фоне нарушений липидного обмена обеспечивается целенаправленная модификация жирового состава диеты.

Важнейшим принципом планирования питания при СД 2 типа является выбор пищевых продуктов, которые включаются в диету, в том числе и специализированных пищевых продуктов с модифицированным углеводным профилем, обладающих доказанной лечебной эффективностью.

Задачи диетотерапии при СД 2 типа:

- обеспечение организма необходимыми пищевыми веществами и энергией;
- уменьшение избыточной массы тела и степени ожирения;
- улучшение показателей гликемического контроля, в том числе снижение и поддержание необходимого уровня базальной и постпрандиальной гликемии, снижение гликированного гемоглобина HbA1c;
- достижение оптимального уровня липидных показателей крови (общего холестерина, холестерина атерогенных и антиатерогенных классов липопротеидов, триглицеридов);
- снижение и/или нормализация артериального давления;

- предупреждение острых метаболических нарушений (гипогликемии, лакто- и кетоацидоза);
- снижение риска поздних осложнений, в том числе риска сердечно-сосудистых заболеваний;
- улучшение качества жизни пациентов.

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ДИЕТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СД 2 ТИПА:

1. Для больных СД 2 типа с нормальной массой тела калорийность диеты должна соответствовать физиологическим потребностям организма с учетом уровня энерготрат, что составляет в среднем 2200–2500 ккал/день.

В настоящее время рекомендуемое содержание белка в диете больных СД 2 типа составляет 15–20% от общей калорийности рациона, что соответствует 1,0–1,1 г белка на 1 кг нормальной массы тела. Соотношение животного и растительного белка при этом должно быть равным. При увеличении количества белка в диете соотношение животного и растительного белка уменьшается с 1:1 до 1:2.

2. Для больных СД 2 типа с избыточной массой тела основным требованием при построении диетического рациона является ограничение его калорийности, степень редукции которого определяется индивидуально и зависит от выраженности ожирения, наличия сопутствующих заболеваний, возраста больных, их физической активности.

Оптимальным считается ограничение калорийности диеты, не превышающее 40% (500–1000 ккал) от физиологической потребности в энергии. Увеличение отрицательного энергетического баланса на фоне повышения физической активности больных (плавание, дозированная ходьба, лечебная физкультура) обеспечивает снижение массы тела в среднем на 0,5–1 кг/неделю.

Даже при умеренной редукции массы тела (на 5–10%) повышается чувствительность тканей к инсулину, снижается гиперинсулинемия и уменьшается продукция глюкозы печенью, что позволяет существенно уменьшить значимость факторов риска развития сосудистых осложнений, таких как гипергликемия, дислипидемия, артериальная гипертензия. Положительный эффект снижения массы тела в отношении гликемиче-

ского контроля, липидов и артериального давления наиболее эффективен в ранний период заболевания при одновременном применении физических нагрузок и обучающих программ.

В целях повышения энергетического дисбаланса и активации снижения массы тела в диетотерапии больных СД 2 типа традиционно используются гипокалорийные **разгрузочные дни** (500–800 ккал/день), к числу которых относятся такие, как:

- мясной — 300 г отварного мяса, приготовленного без соли, с овощным (кроме картофеля) гарниром (по 100 г), равномерно распределяемым в течение дня;
- рыбный — вместо мяса используется рыба в том же количестве;
- творожный — 500 г творога, лучше обезжиренного, который делится на 5 равных порций;
- молочный или кефирный — 1,5 л молока или кефира, разделенных на 6 приемов;
- яблочный — 1,5 кг сырых или печеных яблок и др.

3. Для больных СД 2 типа с развитием диабетической нефропатии применяются низкобелковые диеты. Содержание белка в диете больных диабетом на стадии микроальбуминурии соответствует 12–15% от общей калорийности рациона, что составляет не более 1 г белка на 1 кг массы тела (МТ).

На стадии выраженной протеинурии содержание белка в диете ограничивается до 0,7–0,8 г/кг МТ.

На стадии хронической почечной недостаточности (ХПН) — до 0,6 г/кг МТ.

На терминальной стадии ХПН обеспечивается содержание белка в диете, составляющее 1,2–1,5 г/кг МТ:

- 1,0–1,2 г белка/кг МТ — при гемодиализе,
- 1,0–1,5 г белка /кг МТ — при перитонеальном диализе.

Эффективность низкобелковой диеты доказана в многочисленных исследованиях, показавших уменьшение протеинурии и замедление

прогрессирования поражения почек у больных СД 2 типа с диабетической нефропатией.

Предпочтительными источниками белка в диете больных СД 2 типа являются продукты животного и растительного происхождения, такие как мясо, рыба, молочные продукты, яйца (яичный белок), крупы (гречневая, овсяная, перловая, пшенная), зерновые (с включением молочного и соевого белка), бобовые (чечевица, фасоль, горох, соевые продукты).

Количество жира в диете при СД 2 типа имеет важное значение для снижения уровня липидов в крови и риска развития ССЗ. В связи с высоким риском развития сосудистых осложнений при СД 2 типа в рационе больных контролируется общее количество жира, уменьшается содержание насыщенных жиров до 7% от энергетической ценности рациона и ХС до 200 мг/сутки, минимизируется содержание в диете трансжиров.

Установлено, что эффективность диетотерапии в коррекции липидных нарушений повышается при включении в диету МНЖК и ПНЖК семейства ω -3. Повышение содержания в диете ПНЖК ω -3 до 2,5 мг/день за счет рыбьего жира при соотношении ПНЖК ω -3/ ω -6, равном 1:4, сопровождается снижением уровня липидов крови. Для снижения риска развития сосудистых осложнений рекомендуется включение в диету ПНЖК ω -3 в количестве, составляющем не менее 1% от общей калорийности рациона.

Растительные стеролы и станола — фитостерины (которые содержатся в растительных маслах) в количестве 1,6–3 г/день снижают общий холестерин и холестерин атерогенных липопротеинов в крови у больных СД 2 типа.

Преимущественными источниками жира в диете больных СД 2 типа являются продукты животного происхождения (нежирные сорта мяса и птицы, речная и морская рыба, низкожирные молочные продукты, сливочное масло), растительные масла (подсолнечное, кукурузное, оливковое, соевое, льняное), маргарины со сниженным содержанием НЖК и обогащенные ПНЖК.

При формировании углеводного состава диеты при СД 2 типа особое внимание уделяется обеспечению адекватного количества и качественного состава углеводов. Углеводы пищи обеспечивают энергетические потребности организма, служат пластическим материалом и являются основным фактором, определяющим величину постпрандиальной гликемии. В настоящее время в диете больных СД 2 типа регламентируется

содержание углеводов, составляющее от 50 до 60% от общей калорийности рациона, при этом не рекомендуется уменьшение общего содержания углеводов менее 130 г/день.

Необходимо резкое ограничение или исключение из рациона легкоусвояемых рафинированных углеводов. С целью снижения уровня холестерина и глюкозы в крови рацион больных СД 2 типа обогащается растворимыми и нерастворимыми ПВ как за счет широкого включения в диету натуральных растительных продуктов (зерновые, крупы, овощи, бобовые, фрукты, ягоды), так и использования дополнительных источников ПВ (пшеничные, ржаные, ячменные, овсяные отруби, пектин, метилцеллюлоза, бета-глюкан и др.). В диете больных СД 2 типа обеспечивается содержание ПВ, составляющее 25–30 г в сутки.

С целью уменьшения в рационе содержания легкоусвояемых углеводов рекомендуется употребление вместо них подсластителей и сахарозаменителей.

Для адекватного обеспечения больных СД 2 типа витаминами, являющимися незаменимыми факторами питания, в диету включаются традиционные продукты — источники витаминов, специализированные продукты лечебного питания и БАД, обогащенные витаминами, в том числе витаминами-антиоксидантами — А, Е, С и β -каротином. Основными источниками аскорбиновой кислоты являются фрукты, ягоды, шиповник, овощи; витамина Е — растительные масла (соевое, кукурузное, подсолнечное), орехи, семечки.

Следует учитывать, что рафинация, термическая обработка уменьшают содержание витамина Е в растительных маслах. Витамин Е также содержится в муке грубого помола, гречневой и овсяной крупах, бобовых, однако в значительно меньших количествах. Основными источниками витамина А являются молочный жир, сыр, яичный желток, продукты, которые ограничиваются в диете больных СД 2 типа с повышенным риском развития сосудистых осложнений. Поэтому в рационе рекомендуется шире использовать продукты, богатые β -каротином — морковь, сладкий перец, зеленый лук, петрушку, яблоки, цитрусовые.

В диету включаются диетические продукты, обогащенные витаминами и β -каротином. Коррекция витаминodefицита, особенно при использовании низкокалорийных рационов, не обеспечивающих необходимое количество большинства витаминов, достигается регулярным применением поливитаминовых препаратов.

С целью повышения антигипертензивного эффекта диетотерапии и эффективной коррекции артериальной гипертензии при СД 2 типа в диете ограничивается содержание натрия до 2,4 г/день, что соответствует 6 г поваренной соли.

Снижению повышенного уровня АД способствует увеличение в рационе ионов калия и магния за счет богатых ими растительных продуктов (сухофрукты, свекла, красный перец, тыква, кабачки, капуста, гречневая и овсяная крупы, бобовые, черная смородина, морская капуста, орехи).

Одновременно в диете обеспечивается оптимальное содержание и соотношение кальция и фосфора, при этом оптимальным считается содержание кальция, составляющее 0,8–1,0 г/сут при соотношении кальция и фосфора, равном 1:1. У больных пожилого возраста рекомендуемое потребление кальция составляет не менее 1200 мг в день, при этом для оптимальной абсорбции кальция необходимо обеспечить адекватный уровень потребления витамина D (400–600 МЕ/сут). Наилучшим источником кальция являются молочные продукты (молоко, кефир, творог, сыр), фосфора — мясные, рыбные и молочные продукты.

Учитывая роль хрома в поддержании нормального гомеостаза глюкозы и снижении риска развития сердечно-сосудистых осложнений, в диете обеспечивается адекватный уровень потребления хрома, составляющий 50 мкг/сут при верхнем допустимом уровне его потребления 250 мкг/сут. Основными источниками хрома являются пекарские дрожжи, ржаная и пшеничная мука грубого помола, бобовые, перловая крупа.

В процессе диетотерапии контролируется поступление с пищей цинка в количестве не менее 12 мг/сут при верхнем допустимом уровне его потребления 40 мг/сут. Основными источниками цинка являются мясо, птица, бобовые, орехи.

Показано, что у подавляющего большинства больных СД 2 типа отмечается снижение обеспеченности селеном, которая усугубляется в процессе 3-недельного лечения низкокалорийной диетой. Ухудшение обеспеченности селеном может быть причиной снижения антиоксидательной защиты организма и повышения риска развития сосудистых осложнений у этого контингента больных. В связи с чем в процессе диетотерапии обеспечивается адекватный уровень потребления селена, соответствующий 70 мкг/сут. Основными источниками селена в пище являются мясо, морская рыба, бобовые.

В процессе диетотерапии контролируется адекватное поступление с пищей марганца, составляющее 2 мг/сут, при верхнем допустимом уровне его потребления 11 мг/сут. Биологическая роль марганца определяется его участием в углеводном и липидном обмене, синтезе белка и нуклеиновых кислот. Дефицит марганца в пище нарушает утилизацию глюкозы, приводит к развитию инсулиновой недостаточности, нарушениям в обмене аминокислот и синтезе мочевины. Основные источники марганца в пище — зерновые, бобовые, орехи.

В диетотерапии СД 2 типа следует предусмотреть адекватное содержание йода, учитывая его влияние на функцию щитовидной железы и достаточно выраженное антиатерогенное действие. Физиологическая потребность в йоде составляет 150 мкг/сут, однако в рационах больных СД 2 типа в связи с повышенным риском ССЗ количество йода может увеличиваться за счет включения морской рыбы и морепродуктов (морского гребешка, кальмаров, морской капусты и др.). Источником йода в пище может быть йодированная соль, которая, учитывая термическую неустойчивость йода, применяться должна для подсаливания уже готовых блюд.

РЕЖИМ ПИТАНИЯ

Важным условием эффективной диетотерапии больных СД 2 типа является соблюдение дробного режима питания, включающего 4–6-разовый прием пищи с равномерным распределением всех пищевых веществ, особенно углеводов, а также калорийности в течение дня, с исключением приема пищи в позднее вечернее или ночное время.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДИЕТЫ ПРИ СД 2 ТИПА

1. 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.
2. У больных с нормальной массой тела калорийность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям пациента в энергии, что составляет в среднем 2000–2500 ккал/день.
3. Оптимальная сбалансированность диеты по количеству и качественному составу углеводов. Рекомендуются количество углеводов, составляющее 50–55% от общей калорийности рациона, с полным исключением быстровсасываемых (рафинированных) углеводов. Углеводы равномерно распределяются во все приемы пищи.
4. Преимущественное использование в диете углеводсодержащих продуктов со сниженным ГИ и целенаправленное снижение ГИ диеты за счет обогащения нутриентами, снижающими постпрандиальную гликемию (белок, различные источники растворимых пищевых волокон, органические кислоты).
5. Увеличение содержания в диете ПВ за счет широкого включения овощей, фруктов, некоторых зерновых, диетических сортов хлеба и других продуктов, обогащенных ПВ, а также дополнительного применения пищевых ячменных, овсяных или пшеничных отрубей.
6. Контроль за количеством и качественным составом жира в диете. Рекомендуются ограничение количества жира в рационе за счет преимущественного использования низкожировых и обезжиренных продуктов при обеспечении в диете равного соотношения между НЖК, МНЖК и ПНЖК. Увеличение в диете содержания МНЖК способствует снижению глюкозы и холестерина в крови.

7. Учитывая благоприятное влияние ПНЖК омега-3, показатели липидного обмена, уровень артериального давления и свойства крови, диета обогащается ПНЖК омега-3 за счет натуральных продуктов — некоторых сортов рыбы (скумбрия, мойва, палтус) или растительных масел (льняное, соевое).
8. 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 постпрандиальной гликемии, а также использование в качестве растительного белка бобовых (чечевица, фасоль, горох) и соевых белковых продуктов.
9. Обогащение рациона витаминами, в том числе витаминами-антиоксидантами (А, Е, С, β -каротином), за счет как традиционных (фрукты, овощи, ягоды, отвар шиповника, растительные масла, орехи), так и специализированных продуктов лечебного питания, обогащенных витаминами и β -каротином, а также регулярного применения поливитаминных комплексов.
10. Обеспечение оптимального содержания и соотношения минеральных веществ 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.
11. Правильная кулинарная обработка пищи и соблюдение дробного режима питания.

В таблице 7 представлены рекомендуемые и нерекомендуемые продукты и блюда для больных СД 2 типа с избыточной массой тела и ожирением.

Таблица 7. Рекомендуемые и нерекомендуемые продукты и блюда для больных СД 2 типа с избыточной массой тела и ожирением

Наименование продукта	Рекомендуется	Не рекомендуется
Хлеб и хлебобулочные изделия	хлеб преимущественно ржаной и пшеничный из цельного зерна или с добавлением ПВ; диетические сорта хлеба: с добавлением ячменной муки, обогащенные соевым белком и др.	сдоба, пироги
Супы	преимущественно вегетарианские или на костном бульоне, из сборных овощей (борщи, щи, свекольники, окрошка), крупяные, гороховый, фасолевый, чечевичный. Некрепкие (вторые) мясные и рыбные бульоны разрешаются 1–2 раза в неделю	крепкие рыбные, мясные бульоны
Блюда из мяса и птицы	нежирные сорта мяса и птицы — говядина, постная свинина, курица и индейка без кожи, кролик в отварном, заливном, запеченном, тушеном виде	гусь, утка, внутренние органы животных (почки, сердце, легкие, мозги), острые, пряные, копченые закуски
Блюда из рыбы	разнообразная речная и морская рыба — треска, навага, ледяная, скумбрия, палтус, мойва, судак, щука, преимущественно в отварном, заливном, запеченном виде	рыбные консервы
Овощи и зелень	капуста белокочанная, цветная, брюссельская, кольраби, лиственный салат, баклажаны, кабачки, тыква, огурцы, помидоры, зеленый горошек, бобы, фасоль, чечевица, сладкий перец, лук, чеснок, свекла, морковь, топинамбур, редис, петрушка, укроп, сельдерей, кинза	ограничивается картофель
Блюда из фруктов и ягод	несладкие сорта фруктов и ягод — яблоки, груши, айва, апельсины, лимон, грейпфрут, гранат, вишня, слива, абрикосы, смородина, брусника, малина, земляника, клюква, рябина в свежем и сушеном виде, в виде компотов, желе, киселей, без добавления сахара, с использованием сахарозаменителей и подсластителей	виноград, бананы, инжир



Окончание таблицы

Наименование продукта	Рекомендуется	Не рекомендуется
Блюда из круп, макаронных изделий	гречневая, овсяная, перловая, пшено, макаронные изделия в виде гарниров, разнообразных каш, пудингов, запеканок	ограничиваются рис, манная крупа
Блюда из яиц	куриные яйца не более 4 штук в неделю, всмятку в виде омлета, яичницы или для добавления в блюда	при гиперлипидемии количество яиц ограничивается до 2 штук в неделю
Молоко и молочные продукты	преимущественно обезжиренные или низкожирные — молоко, кисломолочные продукты (кефир, простокваша), творог в натуральном виде или в виде различных блюд (пудинги, суфле, запеканки); сыры неострые, пониженной жирности, с низким содержанием холестерина	сливочное мороженое
Жиры	масло сливочное (крестьянское) ограничено до 20 г/день, бутербродный маргарин, масло растительное (подсолнечное, кукурузное, оливковое, соевое, льняное) в натуральном виде	шпик, сало, бараний, говяжий, свиной жир
Кондитерские изделия	только диетические с сахарозаменителями и подсластителями (печенье, вафли, мармелад, конфеты, галеты). В качестве заменителей сахара рекомендуются ксилит, сорбит, изомальт и др., подсластителей — аспартам, сахарин, цикламат и др.	сахар, конфеты, шоколад и другие кондитерские изделия с добавлением сахарозы
Напитки	чай, чай с молоком, чай с лимоном, кофейный напиток, фруктовые и ягодные соки без сахара, овощные соки, отвар шиповника, безалкогольные напитки с подсластителями, минеральная вода	алкогольные напитки, соки и фруктовые воды с добавлением сахарозы
Продукты моря	морская капуста, кальмары, мидии, гребешки, креветки, устрицы и др.	—
Орехи	грецкие, миндаль, фундук и др., а также семечки в натуральном виде и для добавления в блюда	—

КАКИЕ СТАНДАРТНЫЕ ДИЕТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ СД?

Основные принципы построения диеты при СД 1 типа

- 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).

Основные принципы построения диеты при СД 2 типа

- Питание должно быть частью терапевтического плана и способствовать достижению метаболических целей при любом варианте медикаментозной сахароснижающей терапии. В то же время, поскольку питание является важной составляющей образа жизни и оказывает сильное

влияние на качество жизни, при формировании рекомендаций по питанию должны учитываться персональные предпочтения.

- В целом речь идет не о жестких диетических ограничениях, которые трудно реализовать на долгосрочной основе, а о постепенном формировании режима питания, отвечающего актуальным терапевтическим целям.

- Всем пациентам с избыточной массой тела/ожирением рекомендуется ограничение калорийности рациона с целью умеренного снижения массы тела. Это обеспечивает положительный эффект в отношении гликемического контроля, липидов и АД, особенно в ранний период заболевания. Достижение снижения массы тела наиболее эффективно при одновременном применении физических нагрузок и обучающих программ.

- Резкие, нефизиологические ограничения в питании и голодание противопоказаны.

- Идеального процентного соотношения калорий из белков, жиров и углеводов для всех пациентов с СД не существует. Рекомендации формируются на основе анализа актуального образца питания и метаболических целей.

- Как правило, полезным для снижения массы тела может быть максимальное ограничение жиров (прежде всего животного происхождения) и сахаров; умеренное (в размере половины привычной порции) — продуктов, состоящих преимущественно из сложных углеводов (крахмалов) и белков; неограниченное потребление продуктов с минимальной калорийностью (в основном богатых водой и клетчаткой овощей).

- Учет потребления углеводов важен для достижения хорошего гликемического контроля. Если пациент с СД 2 типа получает инсулин короткого действия, оптимальным подходом является обучение подсчету углеводов по системе ХЕ. В других случаях может быть достаточно практически ориентированной оценки.

- С точки зрения общего здоровья, следует рекомендовать потребление углеводов в составе овощей, цельнозерновых, молочных продуктов, в противовес другим источникам углеводов, содержащим дополнительно насыщенные или трансжиры, сахара, натрия. Важно также включать в рацион продукты, богатые моно- и полиненасыщенными жирными кислотами (рыба, растительные масла).

- Не доказана польза от употребления в виде препаратов витаминов (в отсутствие признаков авитаминоза), антиоксидантов, микроэлементов.

тов, а также каких-либо пищевых добавок растительного происхождения при СД.

- Допустимо умеренное потребление некалорийных сахарозаменителей.

- Употребление алкогольных напитков возможно в количестве не более 1 условной единицы для женщин и 2 условных единиц для мужчин в день (но не ежедневно) при отсутствии панкреатита, выраженной нейропатии, гипертриглицеридемии, алкогольной зависимости. Одна условная единица соответствует 10 мл этанола, или примерно 30 мл крепких напитков, или 125 мл вина, или 330 мл пива. Употребление алкоголя увеличивает риск гипогликемии, в том числе отсроченной, у тех пациентов, которые получают инсулин. Необходимы обучение и постоянный контроль знаний о профилактике гипогликемии.

В зависимости от клинического течения, стадии болезни, выраженности метаболических нарушений, наличия осложнений и сопутствующей патологии при СД 2 типа применяется один из вариантов стандартной диеты — основной вариант и варианты диеты с пониженной калорийностью, повышенным и пониженным количеством белка (таблица 8).

Таблица 8. Химический состав и энергетическая ценность стандартных диет для больных СД 2 типа

Диетотерапия	Показания к применению
Основной вариант стандартной диеты	<p>СД 1 без осложнений.</p> <p>СД 1 с поражением глаз, неврологическими осложнениями, нарушением периферического кровообращения.</p> <p>СД 1 с неуточненными осложнениями.</p> <p>СД 2 с поражением глаз, неврологическими осложнениями, нарушением периферического кровообращения.</p>
Вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью	<p>СД 2 без осложнений с сопутствующей избыточной массой тела и ожирением.</p> <p>СД 2 с поражением глаз, неврологическими осложнениями, нарушением периферического кровообращения и сопутствующей избыточной массой тела и ожирением.</p> <p>СД 2 с неуточненными осложнениями и сопутствующей избыточной массой тела и ожирением.</p>



Окончание таблицы

Диетотерапия	Показания к применению
Вариант стандартной диеты с повышенным количеством белка	СД 1 и СД 2 без осложнений, у лиц с нормальной и недостаточной массой тела.
Вариант диеты с пониженным количеством белка	СД 1 и СД 2 с поражением почек.

В Приложениях 2 и 3 приводятся характеристика, химический состав, энергетическая ценность стандартных диет и нормы лечебного питания (суточный набор продуктов) стандартных диет, применяемых при СД.

КАКИМИ МОГУТ БЫТЬ ПРИМЕРНЫЕ МЕНЮ ДЛЯ ВАРИАНТОВ СТАНДАРТНЫХ ДИЕТ ПРИ СД?

Примерные однодневные меню стандартных диет, применяемых для больных СД 2 типа, представлены в таблицах 9–12.

Таблица 9. **Примерное однодневное меню основного варианта стандартной диеты (ОВД) для больных СД 2 типа**

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
I Завтрак				
Салат из белокочанной капусты, яблок с растительным маслом без сахара	170/5	2, 04	5, 34	10,58
Каша гречневая со сливочным маслом	200/5	12,0	6,80	54,0
Чай с молоком без сахара	150/50	1,45	1,6	2,35

Продолжение таблицы

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
II Завтрак				
Сок фруктовый (апельсиновый) без сахара	100	0,7	0,7	13,2
Яблоки печеные без сахара	130	0,52	0,52	12,74
Обед				
Суп перловый, вегетарианский	500	3,3	5,46	24,12
Мясо отварное, запеченное с фасолью	50/100	16,74	5,85	2,46
Капуста цветная отварная с растительным маслом	150/10	4,16	10,49	7,0
Компот из сухофруктов без сахара	200	0,5	—	23,21
Полдник				
Отвар шиповника без сахара	200	—	—	—
Сухарики из дневной нормы хлеба	30	—	—	—
Ужин				
Биточки мясные, паровые	100 (2 шт)	17,55	2,97	8,12
Винегрет овощной с растительным маслом	150/10	2,45	10,25	12,72
Чай с лимоном без сахара	200/10	0,09	0,01	0,3
На ночь				
Кефир 3,2% жирности	120	3,48	3,8	4,8
Продукты на весь день				
Хлеб пшеничный (батон нарезной)	150	11,25	4,35	77,1
Хлеб ржаной	150	9,15	1,8	59,85
Масло сливочное	20	0,16	14,5	0,26
ВСЕГО:		85,4	74,6	312,5
Калорийность, ккал:		2261		

Таблица 10. **Примерное однодневное меню варианта стандартной диеты с пониженной калорийностью (НКД) для больных СД 2 типа**

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
I Завтрак				
Омлет паровой	70	5,66	7,41	1,26
Салат из белокочанной капусты, свежих огурцов, лука, сладкого красного перца с растительным маслом	170/10	2,91	10,23	8,68
Чай с молоком, без сахара	150/50	1,45	1,6	2,35
II Завтрак				
Фрукты свежие (апельсин)	200	1,8	0,4	16,2
Сок овощной (томатный) или фруктовый без сахара	300	3,0	0,3	8,7
Обед				
Суп-пюре из цветной капусты со сливочным маслом	250/5	8,0	3,8	10,89
Кабачки, фаршированные отварным мясом	200	17,23	8,29	10,99
Компот из сухофруктов, без сахара	200	0,5	—	23,21
Полдник				
Яблоки печеные без сахара	65	0,32	0,32	7,93
Отвар шиповника без сахара	200	—	—	—
Ужин				
Пудинг из творога с орехами и сметаной	150/10	18,84	17,07	7,31
Салат из свежих огурцов, зелени с растительным маслом	170/10	1,48	10,23	4,49
Чай с лимоном, без сахара	200/10	0,09	0,01	0,3
На ночь				
Кефир 1% жирности	120	3,6	1,2	4,8

Окончание таблицы

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
Продукты на весь день				
Хлеб ржаной (с отрубями)	100	6,1	1,2	39,9
ВСЕГО:		70,98	61,34	147,01
Калорийность, ккал:		1424		

Таблица 11. **Примерное однодневное меню варианта стандартной диеты с повышенным количеством белка (ВБД) для больных СД 2 типа**

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
I Завтрак				
Омлет натуральный, паровой	100	6,86	10,14	3,16
Каша овсяная со сливочным маслом	200/5	6,6	8,7	23,3
Чай с молоком, без сахара	150/50	1,45	1,6	2,35
II Завтрак				
Салат из свежих овощей со сметаной	150/5	1,66	1,24	4,19
Сок фруктовый, без сахара	100	0,7	0,7	13,2
Обед				
Суп перловый, вегетарианский	500	3,3	0,47	24,12
Мясо отварное со специями	75	23,15	3,21	—
Вермишель отварная	180	5,64	4,42	34,26
Компот из сухофруктов, без сахара	200	0,5	—	23,21
Полдник				
Яблоки печеные	65	0,32	0,32	7,93
Отвар шиповника, без сахара	200	—	—	—

Окончание таблицы

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
Ужин				
Рыба отварная	100	19,64	0,74	0,31
Овощное рагу, тушеное	150	3,26	2,46	13,17
Свекольные котлеты, запеченные со сметаной	150/10 (2 шт.)	6,24	5,9	25,39
Чай с лимоном, без сахара	200/10	0,09	0,01	0,3
На ночь				
Кефир 1% жирности	200	6,0	2,0	8,0
Продукты на весь день				
Хлеб пшеничный (батон нарезной)	150	11,25	4,35	77,1
Хлеб ржаной	150	9,15	1,8	59,85
Масло сливочное	20	0,16	14,5	0,26
Масло растительное	20	—	19,98	—
ВСЕГО:		106,2	86,6	326,5
Калорийность, ккал:		2510		

Таблица 12. **Примерное однодневное меню низкокалорийной диеты со сниженным количеством белка (НБД) для больных СД 2 типа с диабетической нефропатией**

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
I Завтрак				
Яичница с зеленым горошком, без соли	100	6,63	9,69	3,53
Каша гречневая вязкая без соли и сахара	200	6,0	2,2	15,0
Чай с молоком, без сахара	150/50	1,45	1,6	2,35

Окончание таблицы

Наименование блюда	Вес блюда, г	Содержание, г		
		белки	жиры	углеводы
II Завтрак				
Салат из свежих огурцов, укропа, зеленого салата со сметаной, без соли	170/10	1,97	2,24	3,75
Фрукты свежие (грейпфрут, слива, яблоко и др.)	150	0,6	0,6	14,7
Обед				
Суп с макаронными изделиями, без соли	250	1,32	3,17	7,87
Капуста цветная, запеченная в молочном соусе, без соли	150	5,74	8,4	10,06
Сок фруктовый (апельсиновый), без сахара	200	0,7	0,1	13,2
Полдник				
Отвар шиповника, без сахара	200	—	—	—
Яблоко печеное, без сахара	200	1,0	1,0	24,5
Ужин				
Котлеты рыбные паровые со сливочным маслом, без соли	100/10	14,77	9,32	6,0
Винегрет овощной с растительным маслом, без соли	150/10	2,45	10,25	12,72
Чай с лимоном, без сахара	200	—	—	—
На ночь				
Кефир 3,2% жирности	150	4,35	4,8	6,0
Продукты на весь день				
Хлеб ржаной (с отрубями, зерновой)	150	9,1	1,8	59,85
Масло сливочное, без соли	15	0,12	10,87	0,19
Лимон	30	0,27	0,03	0,9
ВСЕГО:		56,0	66,1	180,5
Калорийность, ккал:		1541		

КАКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ СД?

Одним из подходов к оптимизации белкового состава рациона больных СД 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.

СБКС применяются только как компонент приготовления готовых блюд для диетического лечебного и диетического профилактического питания и представляют собой порошкообразные продукты с содержанием белка от 40% 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.

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 дополнительно вносимых пищевых ингредиентов СБКС подразделяют на произведенные с добавлением одного или нескольких следующих пищевых ингредиентов:

- полиненасыщенных жирных кислот;
- среднецепочечных триглицеридов;
- лецитина — Е 322;
- мальтодекстрина;

- пищевых волокон;
- витаминов;
- минеральных веществ;
- аминокислот;
- пробиотиков;
- пребиотиков;
- ароматизаторов.

Пищевая и энергетическая ценность СБКС представлена в таблице 13.

Таблица 13. **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

СБКС используются в стандартных диетах 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.

В стандартных диетах, применяемых при СД 2 типа, 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. СБКС используются в диетотерапии при СД 2 типа для улучшения качества и пищевой ценности диетического рациона, а также повышения эффективности лечебного питания в коррекции метаболических нарушений у этого контингента больных.

КАКИЕ БАДЫ К ПИЩЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ ПРИ СД?

В комплексной диетотерапии при заболеваниях желез внутренней секреции целесообразно использовать БАД к пище, являющиеся источником витаминов и витаминоподобных веществ, минеральных веществ, ПНЖК семейства ω -3, пищевых волокон, аминокислот, биологически активных веществ антиоксидантного действия.

ПНЖК семейства ω -3 рыб помогают снизить уровень липидов и АД. Они обладают противовоспалительным действием и увеличивают чувствительность к инсулину. В рационе больных СД отмечается недостаток ω -3. Продукты, содержащие эти жиры: жирная рыба, грецкие орехи, говядина травяного откорма, дичь, молотые семена льна, конопли и чиа. При СД ПНЖК ω -3 защищают от ССЗ.

В дозах от 3 до 18 г в день (18% ЭПК и 12% ДГК) рыбий жир не оказывает негативного влияния на контроль гликемии. Рыбий жир принимают до или в начале еды, чтобы избежать рыбного послевкусия или диспепсии. Общая доза БАД с ПНЖК ω -3 (ЭПК + ДГК) должна составлять от 1100 до 1600 мг/сут.

Пищевые волокна улучшают гликемический контроль, снижают уровень инсулина и уменьшают количество потребляемых из пищи калорий. Чтобы снизить уровень постпрандиальной глюкозы, уменьшить уровень ХС и способствовать снижению массы тела, можно использовать водорастворимые ПВ: глюкоманнан, псиллиум, гуаровую камедь, обезжиренный порошок семян пажитника, волокна морских водорослей (альгинат и каррагинан), молотое льняное семя и пектин. В смеси с водой они образуют гелеобразную вязкую массу, которая замедляет всасывание глюкозы, уменьшает поглощение калорий и вызывает чувство сытости.

Вязкость растворимых ПВ обеспечивает ряд полезных физиологических эффектов: снижение постпрандиальной гликемии, уровня ХС, ИР, аппетита, контроль массы тела, улучшение опорожнения кишечника. Глюкоманнан обладает наибольшей вязкостью, эффективно снижает постпрандиальный уровень глюкозы (на 20%) и секрецию инсулина

(на 40%), а также приводит к улучшению индекса чувствительности к инсулину (на 50%).

ВМК. Помимо насыщения рациона больных СД пищевыми продуктами — источниками витаминов и минералов, дополнительно рекомендовано использование БАД — витаминно-минеральных комплексов (ВМК) для улучшения гликемического контроля, уменьшения риска развития осложнений и повышения иммунитета. Врач должен контролировать прием БАД.

Хром — компонент фактора толерантности к глюкозе, который тесно взаимодействует с инсулином, улучшая поглощение глюкозы клетками. Дефицит хрома является фактором риска СД, гипогликемии и ожирения. Введение хрома снижает уровень глюкозы натощак, улучшает толерантность к глюкозе, снижает уровень инсулина, ХС, ТГ и повышает уровень ЛПВП. Устранение дефицита хрома способствует снижению массы тела и увеличению мышечной массы. Его эффект состоит в повышении чувствительности к инсулину.

БАД с хромом приводят к значительным улучшениям гликемического контроля только у людей с дефицитом хрома. Для оптимального регулирования уровня сахара требуется не менее 200 мкг/сут. При СД следует принимать 200–400 мкг хрома в сутки. Может также наблюдаться улучшение показателей липидов крови и индекса атерогенности. Предпочтительно использование пиколината и полиникотината хрома, а также обогащенных хромом дрожжей.

Витамин С. Инсулин усиливает транспорт витамина С в клетки. Многие больные СД имеют его внутриклеточный дефицит, несмотря на достаточное потребление с пищей; им нужен дополнительный аскорбат. Основной функцией витамина С является производство коллагена, основного белкового вещества соединительной ткани. Витамин С важен для заживления ран, здоровья десен, предотвращения избыточного образования синяков, иммунитета, производства гормонов и др.

Хронический дефицит витамина С вызывает повышенную склонность к кровотечениям (повышенную проницаемость капилляров), плохое заживление ран, микрососудистые заболевания, повышение уровня ХС и снижение иммунитета. Аскорбат уменьшает образование соединений, связанных с осложнениями СД, снижает АД и положительно влияет на жесткость артерий и кровотоков.

Витамин С также ингибирует гликозилирование белков. Пищевые источники витамина С — брокколи, перец, картофель, брюссельская капуста и цитрусовые.

Витамин Е — антиоксидант, защищающий клеточные мембраны, особенно нервных клеток, усиливает действие инсулина, предотвращает повреждение свободными радикалами ЛПНП и слизистой оболочки сосудов, улучшает функционирование кровеносных сосудов и эндотелия, повышает уровень внутриклеточного магния, антиоксидантов, уменьшает воспаление, улучшает проводимость нервных импульсов, приток крови к глазам при диабетической ретинопатии, улучшает функцию почек. Больным СД требуется дозировка от 400 до 800 МЕ в день. В дозе 400 МЕ в день он снижал частоту инфаркта миокарда, инсульта и смерти от ССЗ в течение 18 мес.

Ниацин (витамин В₃) и ниацинамид (никотинамид) играют важную роль в энергообразовании, метаболизме жиров, ХС и углеводов, в синтезе половых и надпочечниковых гормонов. БАД с ниацинамидом могут предотвратить развитие СД 1 типа и помочь восстановить β-клетки или замедлить их разрушение. Он снижает уровень инсулина, улучшает метаболический контроль и повышает функцию β-клеток. Ниацинамид (500 мг 3 раза в день) улучшает гликемический контроль при СД 2 типа на фоне пероральных антигипергликемических препаратов. Суточная доза — 25 мг/кг массы тела, у детей — 100–200 мг/сут. Ниацин снижает уровень ХС и увеличивает продолжительность жизни.

Инозитола гексаницинат при СД 1 типа и СД 2 типа способствует снижению гиперлипидемии, уровня ХС и улучшает кровоток при перемежающейся хромоте.

Витамин В₆ в составе БАД предотвращают развитие диабетической нейропатии, ингибирует гликозилирование белков. При СД отмечается тенденция к дефициту В₆. Дозировка 100 мг/сут эффективна в терапии гестационного диабета. Общая доза — до 150 мг/сут.

Магний. Его дефицит наиболее выражен у пациентов с СД с тяжелой ретинопатией и ССЗ. Магний (400–500 мг/сут) улучшает реакцию на инсулин, снижает толерантность к глюкозе и текучесть мембран эритроцитов. Рекомендуемая суточная доза — 350 мг/сут для мужчин и 300 мг/сут для женщин. Больным СД может понадобиться вдвое

большая дозировка. Важно употребление пищевых источников магния (тофу, бобовые, семена, орехи, цельные зерна, зеленые листовые овощи). Вводят дополнительно 300–500 мг магния в виде БАД (аспаратат или цитрат).

Цинк — кофактор 200 ферментных систем, участвует во всех звеньях метаболизма инсулина. Его дефицит, часто встречающийся у пожилых людей и при СД, повышает восприимчивость к инфекциям, способствует плохому заживлению ран, ослаблению вкуса или обоняния, кожным заболеваниям. Цинк защищает β -клетки от разрушения и обладает противовирусным действием. БАД с цинком улучшают уровень инсулина как при СД 1 типа, так и при СД 2 типа. Источники: цельные зерна, бобовые, орехи и семена. Доза для больных СД составляет 30 мг/сут.

Марганец — кофактор многих ферментов, отвечающих за контроль уровня глюкозы, энергетический обмен, функции гормонов щитовидной железы и антиоксидантного фермента супероксиддисмутазы. У больных СД уровень марганца на 50% ниже по сравнению со здоровыми людьми. Суточная его доза при СД составляет от 3 до 5 мг.

Биотин участвует в синтезе и использовании углеводов, жиров и аминокислот. Дефицит биотина приводит к нарушению метаболизма глюкозы. Биотин синтезируется кишечными бактериями; вегетарианская диета изменяет кишечную флору, усиливает синтез и способствует усвоению биотина. БАД с биотином повышают чувствительность к инсулину. Доза 16 мг биотина в сутки значительно снижает уровень глюкозы натощак и улучшает его контроль при СД 1 типа, а при СД 2 типа — доза 9 мг в день. Биотин также помогает в лечении диабетической нейропатии.

α -Липоевая кислота — витаминоподобное вещество, называемое «идеальным природным антиоксидантом». Она эффективно всасывается, легко проникает через клеточные мембраны, нейтрализует водорастворимые и жирорастворимые свободные радикалы и сохраняет активность других антиоксидантов. В Германии это одобренный препарат для лечения диабетической нейропатии. Дозировка: 300–600 мг в день. Улучшает метаболизм глюкозы, кровоснабжение периферических нервов, стимулирует регенерацию нервных волокон и повышает чувствительность к инсулину.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Шелковица (*Morus indica*) содержит ингибитор α -глюкозидазы и другие соединения, улучшающие гликемический контроль. При дозе 3 г в день в течение 4 недель она снижает уровень глюкозы натощак у больных СД. При СД 2 типа она действует как антиоксидант и снижает содержание ХС, улучшает выработку инсулина и снижает инсулинорезистентность.

Китайская горькая тыква, момордика (*Momordica charantia*) является гипогликемическим компонентом, состоящим из смеси стероидов. Свежий сок и экстракт незрелых плодов снижают уровень глюкозы в крови. Дозировка: 60 г свежего сока.

Женьшень пятилистный, или американский (*Panax quinquefolius*), и женьшень обыкновенный (*Panax ginseng*). Цельный молотый корень американского женьшеня, принимаемый по 3 г перед каждым приемом пищи, снижает уровень постпрандиальной глюкозы при СД 2 типа. *P. ginseng* в дозе 200 мг поднимает настроение, улучшает психофизиологические показатели, снижает уровень глюкозы натощак и массу тела, снижает уровень HbA_{1c}, стимулирует физическую активность.

Семена пажитника (*Trigonella foenum-graecum*) содержат растворимые ПВ, алкалоид тригонеллин и 4-гидроксиизолейцин. Они полезны как при СД 1 типа, так и при СД 2 типа. Обезжиренный порошок семян в дозе 50 г при СД 2 типа снижает уровень глюкозы натощак и повышает толерантность к глюкозе, снижает уровень ЛПНП, ЛПОНП и ТГ. У больных СД 2-го типа, получавших экстракт семян пажитника в дозе 1 г в день в течение 2 месяцев, уровень глюкозы в крови натощак снизился с 148,3 до 119,9 мг/дл на фоне снижения ИР.

Лук (*Allium sera*) и **чеснок** (*Allium sativum*) оказывают сахароснижающее действие за счет серосодержащего соединения аллилпропилдисульфида (АПДС) и диаллилдисульфида оксида (аллицин). АПДС снижает уровень глюкозы, конкурируя с инсулином (который также является дисульфидом) за инактивирующие инсулин рецепторы в печени, повышая тем самым уровень свободного инсулина. АПДС в дозе 125 мг/кг массы тела и аллицин в дозе 100 мг/кг массы тела, принимаемые натощак, снижают уровень глюкозы в крови и повышают уровень инсулина в сыворотке крови.

Дробные дозы экстрактов лука (1 мл экстракта = 1 г цельного лука), соответствующие уровню рациона (30–200 г лука), снижают уровень

глюкозы дозозависимо. Экстракты сырого и вареного лука обладают сходным эффектом; они также снижают уровень ХС и АД. Чеснок улучшает гликемический контроль, снижает уровень ХС и АД, а также препятствует повышению уровня фибриногена.

Флавоноиды. Кверцетин способствует секреции инсулина и ингибирует гликозилирование и накопление сорбита. Экстракты черники и боярышника помогают при диабетической ретинопатии и микрососудистых нарушениях. Флавоноиды повышают уровень внутриклеточного витамина С, уменьшают проницаемость и разрушение мелких кровеносных сосудов, предотвращают быстрое появление синяков, способствуют заживлению ран и обеспечивают поддержку иммунной системы.

Их пищевые источники: цитрусовые, ягоды, лук, петрушка, бобовые, зеленый чай, красное вино. Необходимо подбирать флавоноиды, наиболее соответствующие конкретным потребностям пациента.

Экстракт черники (25% антоцианидов), 160–320 мг, показан при диабетической ретинопатии или катаракте.

Экстракт *Ginkgo biloba* (24% флавоновых гликозидов гинкго), 120–240 мг, лучший выбор для большинства людей старше 50 лет. Защищает мозг и сосудистую оболочку, очень важен для улучшения притока крови к конечностям, при нейропатии и язвах стопы.

Экстракт виноградных косточек или коры сосны (95% процианидинов), 150–300 мг, — системный антиоксидант, лучший выбор для большинства людей моложе 50 лет, особенно при ретинопатии гипертензии, кровоподтеках и плохом заживлении ран, заболеваниях легких, варикозном расширении вен и для профилактики ССЗ.

Экстракт зеленого чая (60–70% полифенолов в сумме), 150–300 мг, показан на ранней стадии СД 1 типа или при наличии рака в семейном анамнезе.

Экстракт боярышника (10% процианидинов), 150–300 мг, — лучший выбор при ССЗ или АГ.

Экстракт расторопши (70% силимарина), 100–300 мг, показан для больных СД при наличии признаков нарушения функции печени.

Смешанные цитрусовые флавоноиды, 1000–2000 мг, применяются при полном отсутствии осложнений СД.

Кверцетин, 150–300 мг, эффективен при аллергии, симптомах увеличения простаты, раздражении мочевого пузыря или при экземе у больных СД.

КАК НАДО ГОТОВИТЬ БЛЮДА ДЛЯ БОЛЬНЫХ СД?

Температура горячих блюд при СД не должна превышать 55–65 °С, холодных блюд – 15 °С.

Для повышения вкусовых качеств пищи в диете больных СД следует широко использовать разрешенные специи, зелень, белые корни, овощные и фруктовые соки (без добавления сахара).

Следует учитывать также эстетические условия приема пищи, сервировку стола и привлекательный вид блюд.

Технологический процесс включает первичную обработку продуктов, называемых сырьем, в результате которой получается полуфабрикат; тепловую обработку или другие кулинарные приемы, порционирование, оформление и выдачу блюд.

Способы первичной обработки: оттаивание замороженных продуктов, сортировка, удаление несъедобных частей и посторонних примесей, деление на части с неодинаковой пищевой ценностью и кулинарными свойствами, разделка, придание соответствующих размеров и формы, применение приемов, ускоряющих последующую тепловую обработку, подбор продуктов в соответствии с рецептурой и др.

Основные виды тепловой обработки: варка, тушение и запекание. Пассерование и бланширование используются только как вспомогательные виды тепловой обработки при тушении и запекании.

Варка — тепловая обработка в любой кипящей жидкости, кроме масла и сахаров, а также на пару. Виды варки:

- основной способ — варка продукта, полностью погруженного в жидкость;
- варка под давлением (в автоклавах, скороварках) — происходит быстрее и при более высокой температуре;
- варка на пару — продукт находится под действием пара при закрытой крышке;
- варка в СВЧ-аппаратах (нагрев токами сверхвысокой частоты) — продолжительность тепловой обработки в 2–6 раз короче, чем припускании в воде;

- припускание — варка в небольшом количестве жидкости (покрывающем продукт не более чем на 1/3) с закрытой крышкой.

Тушение — приготовление продукта с помощью масла, воды и более плотных или кислых жидкостей (сметана, сок, уксус, сливки), соединенных вместе. Тушить следует в плотно закрытой посуде 45–60 мин на плите.

Запекание — тепловая обработка предварительно отваренного или сырого продукта в атмосфере горячего воздуха (в духовке, в жарочном шкафу, в мультиварке, микроволновой печи и др.), при температуре 150–250 °С с применением соусов или без них.

Пассерование — кратковременное обжаривание с небольшим количеством жира. Это единственный из всех видов жарки способ тепловой обработки. Для пассерования нарезанные овощи кладут в посуду с разогретым до 130–140 °С маслом сливочным (или растительным) в количестве не более 15–20% к массе продукта и обжаривают при постоянном помешивании в течение 20–25 минут. Пассеруют также муку с жиром (соотношение 1:1) или без жира для приобретения светло-коричневого цвета и снижения способности образования клейковины при последующем разведении горячей жидкостью. Пассерованной мукой заправляют супы, на ее основе готовят соусы.

Бланширование (ошпаривание) — это кратковременная (1–5 минут) варка или ошпаривание паром с последующим ополаскиванием продуктов холодной водой. Бланшируют некоторые сорта овощей (для удаления горечи), некоторые сорта рыб (для облегчения механической очистки).

В диете преобладают блюда в отварном виде. Рубленые мясные и рыбные изделия предпочтительно варить на парú, а овощи и плоды — припускать. Сливочное масло кладут в готовое блюдо.

В настоящее время приготовить диетические блюда при СД в домашних условиях помогает современная бытовая техника (сковороды и кастрюли с антипригарным покрытием, микроволновая печь, скороварка, пароварка, мультиварка, аэрогриль и др.). Их достоинствами является отсутствие необходимости использовать жир и масло, продукты можно готовить в собственном соку и не прибавлять им калорийности. Наряду с этим такую технику можно использовать для разогрева уже приготовленных продуктов.

Скороварка позволяет приготовить еду безопасно и быстро. Она сама сварит выбранное блюдо, отключится и будет поддерживать его в подогретом состоянии. Необходимо только положить все необходимые ингредиенты, выбрать программу и запустить ее. Современные электрические скороварки могут готовить при низком или высоком давлении, используя различные режимы («каша», «куриный суп», «тушеное мясо», «смешанный рис», «картофель»). Если же установить в ней паровую пластину, то можно готовить блюда на пару под давлением. Таким образом она превращается в пароварку.

Аэрогриль представляет собой стеклянную емкость с тепловентилятором для выпечки.

Мультиварка работает в режимах варки на пару, тушения и выпечки, позволяет готовить каши из различных круп, запеканки, супы, жаркое, пловы, шарлотки, кексы, овощи, мясное суфле и прочие блюда, которые после приготовления переключаются в режим подогрева (таймер отсрочки действует до 13 часов).

Этот прибор имеет встроенный микропроцессор, который управляет приготовлением в зависимости от выбранной программы. Специальный паровой клапан и система герметичного закрытия крышки не позволяют улетучиваться ароматическим веществам, нет никаких брызг, капель жира.

Мультиварка имеет емкость для приготовления с современным антипригарным покрытием, что позволяет сохранять в процессе приготовления витамины, аминокислоты и др. Она позволяет готовить комплексные блюда (например, картофель готовится на пару от мяса).

В отличие от обыкновенной пароварки она готовит блюда на пару, в собственном соку, что позволяет получить более насыщенный и естественный вкус блюда. Микрокомпьютер мультиварки в процессе **запекания** позволяет вытопить из мяса лишний жир, а паровой клапан — сохранить естественную влагу продукта.

В ЧЕМ ОСОБЕННОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД для БОЛЬНЫХ СД?

СУПЫ

В процессе приготовления супов используют мясные, костные, рыбные и другие бульоны, а также молоко, овощные, фруктовые, крупяные отвары.

Для приготовления супов необходимо учитывать следующее:

1. В рецептуру горячих супов входят бульон или вода, но также можно включать и отвар, полученный при варке овощей для вторых блюд и гарниров. При ожирении и СД для приготовления горячих супов можно использовать костный или мясокостный бульон, при сопутствующих заболеваниях сердца — костный бульон.
2. При варке супов на костном, мясокостном, мясном бульонах норма сливочного масла не должна превышать 10 г на 1 литр супа.
3. С целью улучшения вкуса и витаминизации блюд во все супы (кроме молочных) добавляют зелень в количестве 2–3 г на порцию.
4. Перед закладкой в супы морковь припускают в закрытой посуде в небольшом количестве воды или отвара с добавлением сливочного масла до полуготовности.
5. Нашинкованный репчатый лук бланшируют, а затем пассеруют до полуготовности. При приготовлении супа для диеты основного варианта стандартной диеты (ОВД) репчатый лук пассеруют без предварительного бланширования.
6. Перед добавлением в супы для улучшения вкуса и внешнего вида супа томатное пюре пассеруют.

7. При приготовлении супов следует строго придерживаться установленных сроков варки продуктов и закладывать их в котел в необходимой последовательности, так как при длительной варке теряется значительная часть витаминов, снижаются вкусовые качества супов, а картофель, овощи и другие продукты развариваются, становятся бесформенными.
8. При варке супов, в которые входят соленые огурцы, в первую очередь кладут картофель и только через некоторое время — продукты, содержащие кислоту, так как картофель под действием кислоты плохо разваривается.
9. Необходимо, чтобы после вложения каждого вида продукта бульон или вода быстро закипали.
10. Супы следует варить при слабом кипении, иначе вместе с паром улетучиваются ароматические вещества, содержащиеся в овощах.
11. Супы с мясными и рыбными продуктами подают в прогретом виде (горячие супы должны иметь температуру 75 °С).

Супы молочные. При приготовлении молочных супов используют крупы, макаронные изделия, овощи. Крупы (кроме манной) предварительно варят в воде почти до готовности, а затем добавляют кипящее молоко. Манную крупу всыпают в молоко тонкой струйкой, постоянно помешивая. Макароны закладывают непосредственно в кипящее молоко.

Супы вегетарианские готовят на отваре из овощей (моркови, картофеля, различных видов капусты, петрушки и др.). Овощные отвары содержат безазотистые экстрактивные вещества, способствующие активному возбуждению желудочной секреции. Для приготовления отвара овощи очищают, моют два раза в проточной холодной воде, затем опускают в кипящую воду и варят на медленном огне до готовности. Отвар процеживают и используют для приготовления различных супов, в том числе заправочных.

Супы на мясном бульоне содержат экстрактивные вещества, повышающие секреторную функцию желудка и стимулирующие аппетит. Подготовленное мясо кладут в холодную воду, медленно доводят до кипения, варят на медленном огне, постоянно снимая жир и пену.

В бульон за час до окончания варки добавляют корни и лук. Готовый бульон процеживают. Из мясного бульона готовят прозрачные и заправочные супы с крупами, овощами, борщи, щи, рассольники.

Супы заправочные включают щи, борщи, рассольники, овощные супы, супы с макаронными и мучными изделиями, крупами, солянки. Бульон или отвар доводят до кипения. Подготовленные продукты закладывают только в кипящий бульон или отвар в определенной последовательности в зависимости от продолжительности варки, так, чтобы они сварились до готовности одновременно. При варке супов с квашеной капустой, солеными огурцами, щавелем, уксусом и картофелем сначала закладывают картофель, варят его почти до готовности, а затем продукты, содержащие кислоту, иначе картофель в кислой среде плохо разваривается.

Пассерованные корни и лук закладывают в суп за 10–15 минут до готовности. Варят супы при слабом кипении. При варке обязательно снимают жир с поверхности бульона и периодически удаляют пену, образующуюся из свернувшихся белков.

Фруктовые и ягодные супы готовятся без добавления сахара, из свежих, сушеных и консервированных фруктов и ягод, фруктово-ягодных соков с добавлением риса, лапши, вермишели, пудинга из риса и манной крупы. Фруктовый или ягодный отвар, используемый для приготовления супов, готовится из сушеных плодов и ягод, предварительно дважды промытых в свежей воде. Их заливают водой и варят на слабом огне в закрытой посуде до готовности.

Суп можно готовить из свежих фруктов и ягод, которые предварительно промывают холодной водой, затем отжимают сок. Отжимки кипятят на медленном огне в закрытой посуде и процеживают. В отвар добавляют отжатый сок. При подаче суп заправляют сметаной или сливками.

БЛЮДА ИЗ МЯСА И ПТИЦЫ

Используются нежирные сорта мяса, содержащие больше белка и меньше жира (нежирную говядину, телятину).

В говядине меньше всего соединительной ткани содержат вырезка, спинная и поясничная части (толстый и тонкий края), тазобедренная часть — верхняя, внутренняя, боковая и наружная. Жарке подвергаются те

части туши, где мало соединительной ткани. Части туши, богатые соединительной тканью, тушат или варят. Разрушению соединительной ткани и повышению усвояемости ее белков способствует приготовление рубленой (натуральной, котлетной, кнельной) массы.

Мясо богато экстрактивными веществами, возбуждающими деятельность центральной нервной системы и усиливающими отделение желудочного сока. При СД экстрактивные вещества ограничивают.

Содержание экстрактивных веществ может быть снижено при варке мяса в воде или на пару. Больше экстрактивных веществ переходят в воду при варке мяса мелкими кусками. Не следует варить мясо кусками более 1,5–2 кг, так как очень большие куски развариваются неравномерно.

В питании больных СД изредка используют колбасные изделия — сосиски и сардельки высшего сорта (сливочные, молочные, школьные). Эти продукты отличаются небольшим содержанием пряностей, тонко измельченным фаршем, добавлением молока и яиц.

Признаки доброкачественного мяса: поверхность охлажденного мяса должна иметь сухую бледно-розовую или бледно-красную корочку. На разрезе мясо должно быть слегка влажное, но не липкое. Мясной сок прозрачный. Консистенция на разрезе плотная и эластичная, образующиеся при надавливании пальцами ямки должны быстро выравниваться. Запах мяса — приятный.

Технологический процесс обработки мяса включает следующие операции: размораживание мороженого мяса (дефростация), зачистка загрязненных мест, обмывание теплой и охлажденной водой, обсушивание, разделка туш (деление на отруба, обвалка, отделение от костей, жиловка и зачистка от сухожилий, излишнего жира, грубых пленок), приготовление полуфабрикатов (крупнокусковых, мелкокусковых, порционных и полуфабрикатов из рубленого мяса).

Мороженое мясо размораживают на воздухе. Размораживание в воде не допускается. Мясо помещают в емкость или раскладывают на столе, оттаивают при температуре 20–25 °С. Субпродукты размораживают на воздухе и перед тепловой обработкой замачивают в холодной воде.

После размораживания с мяса срезают загрязненные места, кровяные сгустки, ветеринарные клейма. Затем моют. При обмывании с поверхности мяса удаляются грязь, микроорганизмы и их споры.

Температура воды должна быть не ниже 20–30 °С. Птицу промывают водой температурой не выше 15 °С.

Жиловка, зачистка мяса — это освобождение его от сухожилий, грубой поверхностной пленки, хрящей и излишнего жира. Зачищенное мясо нарезают на куски массой не более 2 кг.

Приготовление мелкокусковых полуфабрикатов: для бефстроганова мясо нарезают брусочками длиной 3–4 см, массой 5–7 г; азу нарезают на брусочки массой 10–15 г; гуляш нарезают на кубики массой 20–30 г по 4–5 штук на порцию.

Из мяса готовят натуральные и рубленые полуфабрикаты, которые варят на пару, тушат или запекают. Следует отдавать предпочтение тем частям туши, которые содержат наименьшее количество коллагена и эластина: у говядины это вырезка, толстый и тонкий края, верхняя и внутренняя части задней ноги.

Мясо отварное. Время варки говядины составляет 2–2,5 часа, цыплят — 20–30 минут, кур — 50–60 минут, индеек — 1,5 часа.

Для удаления экстрактивных веществ достаточно провести бланширование мяса: куски массой 100 г опускают в кипящую воду, варят после вторичного закипания жидкости 5–7 мин (мороженое мясо) и 7–10 мин (охлажденное мясо). Затем первичный бульон сливают, мясо заливают свежей горячей водой и варят до готовности. После этого мясо используют для приготовления тушеных, запеченных и рубленых блюд.

Готовое отварное мясо хранят в закрытой посуде с небольшим количеством бульона при температуре 50–60 °С.

Перед подачей крупные куски нарезают поперек волокон. Вторые блюда из порционированного вареного мяса (птица отварная, язык и мясо отварные и т.п.) подвергаются вторичному кипячению в бульоне 5–7 мин. Хранятся они при температуре 75 °С не более 1 ч.

Мясо запеченное. Перед запеканием мясо отваривают до готовности. Запекают в жарочном шкафу при 250–280 °С под соусами.

Блюда из рубленого мяса. Зачищенное мясо пропускают через мясорубку 2 раза, добавляют воду или молоко, соль, все хорошо перемешивают и фарш выбивают.

Полуфабрикаты, полученные из рубленой массы: бифштекс натуральный рубленый, филе натуральное рубленое, лангет натуральный рубленый, котлеты натуральные рубленые, шницель натуральный рубленый,

ромштекс натуральный рубленый, фрикадельки. Они отличаются друг от друга только формой при одинаковом содержании.

Для приготовления котлетной массы к рубленому мясу добавляется замоченный в воде или молоке пшеничный хлеб из муки 1-го или высшего сорта (без корок). Массу с хлебом еще раз пропускают через мясорубку, фарш выбивают, чтобы он обогатился воздухом, а изделия стали более пышными.

Полуфабрикаты, полученные из котлетной массы: бифштекс рубленый, шницель рубленый, котлеты рубленые, биточки рубленые, зразы рубленые, рулет, тефтели. Полученные изделия готовят на пару без панировки при температуре 100 °С не менее 20 минут.

Для приготовления **кнельной массы** мясное или куриное филе пропускают через мясорубку 2–3 раза, добавляют замоченный в молоке пшеничный хлеб и еще раз пропускают через мясорубку. Затем массу растирают с использованием протирочной машины. Протертую массу охлаждают и взбивают, добавляя небольшими порциями яичный белок. Во время взбивания постепенно вливают холодные сливки или молоко, затем кладут соль и осторожно перемешивают. Для определения готовности кусочек массы кладут в воду. Если он плавает на поверхности, то масса готова.

Температура вторых мясных блюд в момент подачи должна быть не ниже 65 °С.

Субпродукты (языки, печень, сердце) готовят в отварном и тушеном виде. Языки заливают кипящей водой, доводят до кипения и варят при слабом кипении до готовности 2–2,5 ч, опускают на 5 мин в холодную воду и очищают. До подачи отварные ненарезанные языки хранят в бульоне. Печень припускают порционными и мелкими кусками 10–12 мин, заливают сметанным соусом, доводят до кипения. Сердце варят крупным куском, нарезают, заливают соусом и тушат.

Из рубленой массы формируют биточки, тефтели, кнели, фрикадельки, суфле, оладьи. При изготовлении студня субпродукты промывают, очищают, варят, отделяют от костей, пропускают через мясорубку, заливают процеженным бульоном, повторно кипятят в течение 10 мин и в горячем виде разливают в предварительно ошпаренные формы. Заготовка остывает до 25 °С, ее еще охлаждают и хранят при температуре 2–4 °С.

БЛЮДА ИЗ РЫБЫ

Рыба, наряду с мясом, является источником полноценного белка в питании человека. В ней мало соединительной ткани и веществ, она легко разваривается и ее широко используют в диетическом питании.

Используется преимущественно тощая рыба (содержание жира в ней не превышает 4%): минтай, ледяная рыба, судак, хек, треска и др.; а также рыба средней жирности (содержание жира 4–8%): карп, лещ, окунь морской, сом, ставрида и др.

Признаки доброкачественной рыбы: рыба имеет плотную упругую мякоть, плотно прилегающую блестящую чешую, ярко-красные расправленные жабры, выпуклые глаза. Мышечная ткань с трудом отделяется от костей. Цвет мышечной ткани на разрезе серовато-белый, прозрачный. Запах — специфический для свежей рыбы.

Первичная обработка рыбы состоит из оттаивания, вымачивания (соленой рыбы), разделки и приготовления полуфабрикатов.

Оттаивание рыбы. Мороженую рыбу перед разделкой можно оттаивать тремя способами.

1. На воздухе при комнатной температуре рыбу выдерживают от 4 до 10 часов в зависимости от ее размера. Крупные блоки рыбного филе промышленного производства оттаивают в бумаге, в холодном помещении в течение суток, при этом оттаявшие наружные слои филе периодически отделяют от блока.

2. В воде при температуре 15 °С мелкую рыбу оттаивают 2–2,5 часа, крупную — 4–5 часов. Чтобы сократить потери минеральных веществ, в воду добавляют поваренную соль из расчета 7–13 г/л. При этом способе товарная масса рыбы увеличивается на 5–10% за счет поглощения воды.

3. Комбинированным способом оттаивают некоторые виды неразделанной океанической рыбы. Ее помещают в холодную воду на 30 минут, затем оттаивают на воздухе.

Размороженную рыбу не хранят, а сразу используют для приготовления блюд. Навагу, скумбрию, серебристого хека можно не оттаивать перед тепловой обработкой, так как в мороженом виде их легче обрабатывать, и они не деформируются.

Размораживать рыбу (а также мясо и птицу) можно в СВЧ-печах при специальном режиме, что позволяет уменьшить время оттаивания и лучше сохранить пищевые вещества.

Мороженое филе, выпускаемое промышленностью, оттаивают только на воздухе при комнатной температуре.

Вымачивание соленой рыбы. В соленой рыбе содержится от 6 до 20% соли, поэтому перед приготовлением ее вымачивают, чтобы концентрация соли составила 1–5%. Перед вымачиванием рыбу частично обрабатывают, удаляя чешую, голову, плавники, иногда разрезают по спинке на две части, что уменьшает время вымачивания. Рыбу можно вымачивать двумя способами: в сменной или проточной воде.

1. Для вымачивания в сменной воде рыбу заливают холодной водой (10–12 °С). Воды берут вдвое больше, чем рыбы, и меняют ее через 1, 2, 3 и 6 часов.

2. При вымачивании в проточной воде рыбу укладывают в ванну, в нижнюю часть которой поступает холодная водопроводная вода, которая оmyвает рыбу и выливается через трубу в верхней части ванны. Время вымачивания соленой рыбы составляет 8–12 часов.

Вымоченную рыбу используют для варки, приготовления котлетной массы и холодных закусок.

Разделка рыбы. Рыбу массой 1–1,5 кг и более разделяют: очищают от чешуи, разрезают брюшко от головы до хвоста и удаляют внутренности. Прорезают мякоть у края жаберных крышек и удаляют голову, а затем плечевую кость, промывают и пластуют, разрезая рыбу вдоль спины.

После пластования с одной половинки срезают позвоночную кость и получают два филе с кожей и реберными костями. Филе кладут поперек разделочной доски кожей вниз; кости срезают. Рыбу не очищают от чешуи, чтобы не повредить кожу и не производить лишних операций. В остальном разделку ведут так же, как при получении филе с кожей без реберных костей.

Филе кладут поперек разделочной доски кожей вниз, хвостовой частью к себе. Подрезают кожу у хвоста на 1–1,5 см, придерживая ее, срезают мякоть.

Для приготовления фарша срезанную с костей мякоть (филе без кожи и костей) измельчают в мясорубке вместе с хлебом высшего сорта (без корок), замоченным в молоке или воде. В фарш добавляют яйца, соль

и перемешивают до однородной массы. Из рыбного фарша формируют следующие виды полуфабрикатов: котлеты и биточки.

Рыба отварная. Для варки подготовленную рыбу нарезают на порционные куски, держа нож под прямым углом. Под углом 30–45 °С нарезают куски рыбы для припускания, чтобы плотнее уложить их в емкостях. У порционных кусков рыбы кожу надрезают в двух-трех местах для того, чтобы в процессе тепловой обработки куски рыбы не деформировались.

Рыба отварная — варится порционными кусками на пару или в воде. Во время варки рыба должна быть полностью погружена в жидкость; в среднем необходимо 150–200 мл воды на кусок рыбы весом 100–150 г. Порционные куски рыбы укладывают в один ряд кожей вверх и заливают горячей водой. Рыбу нельзя варить при сильном кипении.

В начале закипания посуду с водой отодвигают на край плиты, уменьшают нагрев и варят при еле заметном кипении. Время варки куса рыбы весом 150–200 г составляет в среднем 12–15 минут.

При варке рыбы морских пород для удаления специфического запаха в бульон добавляют морковь, зелень, лавровый лист и варят в большом количестве воды. При варке форели, осетровых рыб ароматические овощи не добавляют, чтобы не заглушить приятный вкус и аромат рыбы.

При **варке на пару** рыба укладывается в емкость без добавления жидкости и готовится при температуре 100 °С 15–20 минут.

Для **припускания** рыбу варят в небольшом количестве воды. Припускают рыбу в целом виде, звеньями и порционными кусками — непластованными (кругляши) или из филе. Продолжительность припускания порционных кусков составляет 10–15 мин, а звеньев и целых рыб — от 25 до 45 мин, в зависимости от величины рыбы. Готовую рыбу хранят в бульоне не более 30–40 минут.

Рыба запеченная. Рыбу запекают сырой или предварительно припущенной под соусом или без него.

Блюда из рубленой рыбы. Для приготовления натуральной, котлетной и кнельной массы используют рыбу, имеющую небольшое количество костей. Натуральную массу готовят без добавления хлеба. Фарш солят, добавляют лук (который предварительно припускают), массу выбивают, формируют изделия и подвергают их тепловой обработке.

Котлетную массу готовят из фарша с добавлением замоченного в молоке или в воде пшеничного хлеба. Котлеты и биточки готовят на пару в пароконвектомате при температуре 100 °С не менее 20 минут.

Из рыбной мякоти формируют следующие виды полуфабрикатов:

- котлеты — форма овально-приплюснутая, один конец заостренный, длина 10–12 см;
- биточки — форма кругло-приплюснутая, диаметр 5–6 см.

Для приготовления **кнельной массы** рыбное филе без кожи и костей, замоченный в молоке хлеб пропускают через мясорубку 2–3 раза. Массу взбивают с добавлением яичных белков и охлажденного молока или сливок.

БЛЮДА ИЗ МОРЕПРОДУКТОВ

Креветки поступают в продажу сыромороженные и варено-мороженые неразделанные (целые), замороженные в блоках и в виде консервов (натуральных).

Креветки сыромороженные и варено-мороженые неразделанные (целые) слегка размораживают на воздухе при температуре 18–20 °С в течение 2 часов. Размораживать полностью креветки не рекомендуется. Для варки их кладут в подсоленную воду.

Кальмары размораживают в холодной воде, удаляют остатки внутренностей и хитиновые пластинки. Тушки и филе опускают на 3–6 мин в горячую воду с температурой 60–65 °С (соотношение воды и кальмара 3:1) и удаляют травянистой щеткой кожицу (пленку). Филе промывают 2–3 раза в холодной воде, заливают холодной водой (2–3 л на 1 кг), добавляют соль (18–20 г на 1 л воды), доводят до кипения, варят 1,5–2 мин.

БЛЮДА ИЗ ЯИЦ

Куриные яйца бывают диетические и столовые.

1. Диетические яйца — это яйца, со дня снесения которых прошло не более 7 суток. На каждое яйцо ставят дату снесения.

2. Столовые куриные яйца подразделяются на:

- свежие яйца, срок хранения которых не превышает 30 суток со дня снесения;
- холодильниковые, хранившиеся в холодильнике больше месяца;
- известкованные, хранившиеся в растворе извести.

Используются только диетические и свежие столовые куриные яйца, яйца перепелок, а также меланж (замороженная смесь белков и желтков) и яичный порошок (высушенная смесь белков и желтков). Нельзя использовать утиные, гусиные и миражные куриные яйца (изъятые из инкубатора как неоплодотворенные).

Меланж перед использованием размораживают на воздухе или в воде не выше 50 °С, не вскрывая банки. Яичный порошок просеивают, заливают холодной водой (на 100 г порошка 0,35 л), размешивают, оставляют набухать на 30–40 мин и немедленно используют. Яйцу массой 40 г соответствует 40 г меланжа и 11 г яичного порошка.

Первичная обработка яиц осуществляется в специальных промаркированных емкостях: обработка 1–2%-ным раствором кальцинированной соды, затем 0,5%-ным раствором хлорамина или другими разрешенными средствами. Затем их ополаскивают холодной проточной водой и помещают в промаркированную посуду. Необработанные яйца в производственные цеха не вносятся. Каждое яйцо рекомендуется разбивать отдельно.

Свежесть яиц определяют при помощи овоскопа. Яйца считаются доброкачественными, если равномерно пропускают свет, в них незаметно наличие воздуха, нет пятен под скорлупой, желток яйца находится в оболочке. Испорченные яйца издают запах сероводорода.

В рецептах, представленных ниже, масса сырых и вареных яиц (без скорлупы) предусмотрена в 40 г при соотношении желтка и белка 39 и 61%, соответственно.

При СД ограничивают желтки; назначают омлеты из яичных белков.

Яйца отварные. Для приготовления яйца всмятку опускают его в кипящую воду и варят 3–3,5 мин, яйца в «мешочек» — опускают в горячую воду и варят 5 мин, яйца вкрутую — 8–10 мин. Для лучшего освобождения от скорлупы яйца после варки опускают в холодную воду.

Омлеты. Различают омлеты натуральные, белковые, смешанные и фаршированные.

Для приготовления парового или запеченного омлета к яйцу добавляют молоко, полученную массу взбивают венчиком, выливают в сковороду, смазанную маслом, готовят на пару или запекают в духовом шкафу.

Для приготовления белкового омлета используют только яичный белок, который взбивают с молоком, а далее готовят так же, как и обычный омлет. Для смешанного омлета наполнители (припущенные измельчен-

ные овощи, измельченное отварное мясо) добавляют в омлетную массу и варят на пару́ или запекают. Фаршированные омлеты имеют форму пирожка с начинкой внутри (овощи, мясо).

Яичную массу в обычных условиях хранят не более 30 минут.

Запеченные омлеты готовят при температуре 180–200 °С в течение 8–10 минут, а паровые — при температуре 100 °С 15–20 минут.

БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА

Творог — важнейший источник легкоперевариваемого белка — казеина (14–18%). Его аминокислотный состав оптимально сбалансирован (большое содержание в нем аминокислоты метионина, который способствует нормализации жирового и холестерина обмена).

Минеральный состав творога включает натрий, калий, кальций, магний, фосфор, железо. Однако недостаточное содержание в твороге витаминов, и особенно витамина В₆, снижает липотропный эффект.

Для улучшения минерального и витаминного состава и уменьшения кислотности в блюда из творога включают крупяные, овощные, плодово-ягодные наполнители. Творог способствует выведению лишней жидкости из организма.

Творог бывает жирным (18% жира), полужирным (9% жира) и нежирным (0,6% жира). При СД рекомендуется нежирный творог.

Признаки недоброкачественного творога: творог может иметь кислый, гнилостный или плесневый запах; прогорклый, горький, гнилостный или посторонний вкус. Доброкачественный творог должен иметь белый или слегка кремовый цвет, нежную консистенцию, вкус и запах кисломолочных продуктов.

Из творога готовят холодные и горячие блюда. Холодные блюда — с добавлением молока, сметаны, сливок, сахара, фруктов.

Горячие блюда готовят в отварном виде (вареники ленивые, вареники с творогом), на пару́ (суфле, пудинги) и запеченные (запеканки, пудинги, сырники). Для приготовления горячих блюд творог протирают. При этом потери составляют 1–2%.

Пудинг творожный. Творог пропускают через мясорубку, соединяют с сахаром, манной крупой, яичным желтком, молоком, все перемешивают и в полученную массу осторожно вводят взбитые яичные белки. Массу

укладывают в формочку или на противень, смазанный маслом, поверхность выравнивают, готовят на парú или запекают в духовом шкафу. Подают со сметаной.

Вареники ленивые. Протертый творог, яйца, соль, муку перемешивают, раскатывают пластом 10–12 мм, разрезают на полоски шириной 25 мм, их нарезают на кусочки прямоугольной формы, кладут в кипящую воду, варят при слабом кипении 4–5 мин. Подают с маслом, сметаной, вареньем.

Кальцинированный творог. Для приготовления кальцинированного творога на 1 л кипяченого молока добавляют 2–2,5 ст. л. 10%-ного раствора хлористого (или молочнокислого) кальция, размешивают, охлаждают и откидывают на марлю. Хранить не более 1 часа.

БЛЮДА ИЗ КРУП

Такие блюда являются ценным источником легкоусвояемых углеводов, витаминов и минеральных солей. Овсяная крупа и овсяные хлопья «Геркулес» имеют наибольшую пищевую ценность из всех круп по содержанию белков, жиров и углеводов, легко перевариваются.

К недоброкачественным относят зерновые продукты, недостаточно сухие на ощупь, содержащие загнившие, заплесневелые зерна и другие примеси. Порча зерновых продуктов зависит от развития микробов и плесени, происходящего под влиянием повышенной температуры и влажности. В таких условиях крупа приобретает неприятный запах. При употреблении круп необходимо обращать внимание на цвет, запах, наличие примесей, влажность.

Перед варкой каши крупу перебирают, отделяя примеси. Мелкие и дробленые крупы просеивают через сито и промывают (2–3 л воды на 1 кг крупы) 2–3 раза, каждый раз меняя воду.

Большинство круп промывают теплой водой (40 °С), а рис, перловую крупу и пшено — сначала теплой (40–50 °С), а затем горячей (60–70 °С) водой. При этом крупы поглощают 10–30% воды от своей массы. Это следует иметь в виду при дозировании жидкости.

Не промывают крупы быстрого приготовления. При варке каш из круп, которые не нужно промывать, в котел вливают сразу всю жидкость.

Для уменьшения потерь и сокращения сроков варки некоторые крупы (рис, ядрицу, перловую) перед тепловой обработкой замачивают в холодной воде на 2–3 ч.

Сырую крупу перед варкой поджаривают в духовом шкафу при 110–120 °С до светло-коричневого цвета.

Каши. Основную массу блюд из круп составляют каши, а на их основе готовят котлеты, биточки, пудинги, крупеники, запеканки и др. Каши варят на воде, бульоне, молоке или на смеси молока и воды.

Консистенция каш в зависимости от соотношения крупы и жидкости, взятых для варки, может быть рассыпчатой, вязкой и жидкой.

На 1 кг крупы берут:

- для рассыпчатых каш — 1,2–2,5 л жидкости,
- для вязких — 3,2–3,7 л,
- для жидких — 4,2–5,7 л.

Каши можно готовить с добавлением фруктов, овощей, сухофруктов.

Запеканки, крупеники, пудинги готовят из рассыпчатых, вязких или протертых каш с добавлением яиц, творога, овощей, фруктов, сухофруктов.

БЛЮДА ИЗ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

При СД макаронные изделия используются ограниченно. Перед тепловой обработкой их перебирают для удаления посторонних примесей. Длинные макаронные изделия перед приготовлением блюд разламывают на части до 10 см. Мелкие макаронные изделия (лапшу, вермишель) просеивают.

Макаронные изделия используют как самостоятельное блюдо, а также на гарнир.

Отварные макаронные изделия. Такие изделия варят в большом количестве кипящей подсоленной воды (на 1 кг макаронных изделий берут 6 л воды) 30–40 минут, лапшу — 20–25 минут, вермишель — 10–12 минут, затем откидывают на дуршлаг. Промывка гарниров, приготовленных из макаронных изделий, не допускается.

Отварные макаронные изделия не должны быть переваренными. Чтобы они не склеивались и не образовывали комков, их откидывают и перемешивают с растопленным сливочным маслом (1/2 часть указан-

ного в рецептуре количества). Остальным количеством сливочного масла приготовленные макаронные изделия заправляют непосредственно перед подачей.

Запеченные макаронные изделия. Для приготовления запеченных блюд макаронные изделия варят, не откидывая, в небольшом количестве воды (на 1 кг макаронных изделий 2,2–3,0 л воды). Запекают их в духовом шкафу при 200–250 °С.

БЛЮДА ИЗ БОБОВЫХ

Использование зернобобовых в питании больных СД ограничено в связи со значительным содержанием оболочек и азотистых веществ.

Бобовые перед варкой перебирают, 2–3 раза промывают в теплой воде и затем замачивают в холодной воде (не более 15 °С) на 5–8 часов (кроме лущеного и колотого гороха). При этом их масса увеличивается примерно в 2 раза.

Время варки составляет: для чечевицы 40–60 минут, для гороха и нута 1–1,5 часа, для фасоли 1–2 часа.

БЛЮДА ИЗ ОВОЩЕЙ, ФРУКТОВ, ЗЕЛЕНИ

Овощи являются ценным источником минеральных солей, витаминов и хорошо усвояемых углеводов, а также растительной клетчатки, которая обеспечивает нормальную деятельность кишечника, способствует желчеотделению и выведению из организма излишков холестерина.

В овощах больше калия, чем натрия, поэтому они являются важными поставщиками солей калия, «ощелачивающие» свойства овощей имеют большое значение при СД.

Большинство овощей не содержат жиров и бедны белками. При СД блюда из картофеля, свеклы и репы можно периодически включать в рацион с учетом рекомендуемой нормы потребления углеводов в сутки, то есть 1/3–1/4 массы порции, указанной в рецептурах.

Поскольку овощи содержат много воды (79–95%), калорийность их небольшая; 100 г съедобной части овощей содержит в среднем 15–40 ккал. Это позволяет широко использовать овощи больным СД с ожирением.

Первичная обработка овощей, фруктов, зелени состоит из сортировки, калибровки, мытья, очистки и нарезки. При сортировке и калибровке овощи перебирают, удаляя посторонние примеси, загнившие и побитые экземпляры, распределяют по размерам и качеству.

Сырые зелень и овощи, предназначенные для приготовления закусок без термической обработки, предварительно перебирают, промывают проточной водой, моют. Особенно тщательно под проточной водой следует мыть зелень, фрукты и ягоды, которые в дальнейшем не будут подвергаться тепловой обработке. Затем их выдерживают в 3%-ном растворе уксусной кислоты или 10%-м растворе поваренной соли в течение 10 минут и ополаскивают холодной проточной водой.

Очищенные картофель, корнеплоды и другие овощи следует хранить в холодной воде не более 2 часов во избежание потери витамина С. Особенно это относится к очищенному и нарезанному картофелю, активность витамина С в котором при хранении в воде снижается до 40%. Для удаления горечи из баклажанов их погружают в кипяток на 2–3 минуты, обливают холодной водой и снимают кожуру.

Сухофрукты и ягоды перед употреблением перебирают и промывают несколько раз в теплой воде.

Очищают овощи для удаления несъедобной части. Нарезка овощей способствует более равномерной их тепловой обработке и придает блюдам красивый и аппетитный вид.

Отварные овощи. Для уменьшения потери витамина С и минеральных солей при варке овощи закладывают в горячую воду, варят в наполненных до верха, закрытых крышкой емкостях так, чтобы слой воды был на 1–1,5 см выше. Нельзя допускать выкипания жидкости, нагревание должно быть умеренным, кипение слабым, недопустимо частое перемешивание во избежание соприкосновения с воздухом.

Свеклу варят в кожуре в течение 1 часа, затем заливают холодной водой и выдерживают в ней 30–60 минут. Зеленые стручки гороха, фасоли варят в большом количестве воды (3–4 л на 1 кг овощей) для сохранения цвета.

Замороженные овощи варят в воде или на пару, предварительно не размораживая, в течение 10–15 минут; консервированные прогревают вместе с отваром.

При **варке на пару** овощи в емкостях помещают в пароварку без добавления жидкости. В ней можно варить овощи при температуре ниже 100 °С (70–80 °С), что значительно снижает потери витамина С.

Припущенные овощи — овощи, приготовленные в небольшом количестве жидкости (на 1 кг 0,2 л) или в собственном соку (без добавления жидкости).

Тушеные овощи. Овощи тушат сырыми, предварительно отваренными или припущенными в небольшом количестве воды или бульона с добавлением томата-пюре, ароматических кореньев, лаврового листа.

Запеченные овощи. Запекают овощи, нарезанные кусочками, фаршированные или в виде овощных масс (запеканок) в духовых шкафах при температуре 260–275 °С.

Поверхность запеканок, пудингов, рулетов смазывают яйцом, сметаной, а овощи, залитые молочным или сметанным соусом, посыпают тертым сыром и сбрызгивают маслом. Овощи отваривают или припускают и протирают горячими, заправляя маслом, молочным или сметанным соусом. Из массы можно готовить пудинги, суфле на пару.

ХОЛОДНЫЕ БЛЮДА, ЗАКУСКИ, САЛАТЫ

Закуски подают в начале приема пищи: они возбуждают аппетит и дополняют пищевую ценность рациона. Холодные блюда, в отличие от закусок, могут также служить основным блюдом на завтрак и ужин.

По отношению к холодным блюдам (без термообработки) необходимо еще более тщательное соблюдение правил при их приготовлении и хранении: сокращать число ручных операций; механическая обработка по возможности должна предшествовать тепловой; нельзя соединять теплые и холодные продукты; строго соблюдать сроки хранения полуфабрикатов.

При приготовлении холодных блюд и закусок необходимо соблюдать следующие основные требования:

1. Продукты, используемые для приготовления, должны быть предварительно охлаждены до температуры +8...+10 °С.
2. Овощные наборы из вареных овощей для салатов, винегретов, закусок, гарниров можно приготавливать не более чем за 1–2 часа до подачи к столу и хранить в охлаждаемом месте.

3. Салаты из свежих овощей, не требующие дополнительной кулинарной обработки (помидоры, огурцы и т.д.), готовятся порциями непосредственно перед подачей.

4. Перемешивать продукты следует осторожно, чтобы сохранить форму нарезки продуктов.

5. Заправлять салаты, закуски, гарниры к холодным блюдам сметаной, растительным маслом следует непосредственно перед подачей к столу.

6. Температура подачи холодных блюд и закусок от +7 до +14 °С.

БУТЕРБРОДЫ

Бутерброды готовят с использованием пшеничного хлеба. На кусочки пшеничного хлеба массой 30 г намазывают масло, кладут сыр, колбасу, красную икру и др.

САЛАТЫ

Салаты готовят из сырых, сваренных, квашеных, соленых, маринованных овощей, а также из свежих фруктов и ягод.

Салаты из свежих овощей, фруктов и ягод. Сырые овощи и плоды нарезают, смешивают и непосредственно перед самой подачей заправляют растительным маслом, сметаной, майонезом, виноградным уксусом или 2%-ным раствором лимонной кислоты.

Салаты, винегреты и другие холодные блюда должны быть употреблены в течение 15 минут.

Салаты и винегреты из отварных овощей. Очищенные сваренные овощи нарезают ломтиками или кубиками и припускают с небольшим количеством воды (20% к массе овощей) в кастрюле или сотейнике с плотно закрытой крышкой или варят на пару. Для сохранения окраски свеклы в конце припускания добавляют 2%-ный раствор лимонной кислоты. Заправленные салаты хранят не более 30 мин.

ЗАКУСКИ И БЛЮДА

В холодном виде могут готовиться из овощей, рыбы, морепродуктов, мяса, субпродуктов.

Закуски и блюда из овощей — фаршированные овощи, овощные пюре, овощи, тушенные в растительном масле, холодное овощное рагу, овощная икра.

Закуски и блюда из рыбы и морепродуктов готовят из икры, сельди, отварной рыбы, нерыбных морепродуктов.

Закуски и блюда из мясных продуктов готовят из вареной колбасы, нежирной ветчины, отварной говядины, субпродуктов.

При приготовлении заливных блюд применяется желатин: его замачивают в холодной воде на 30–40 мин, разводят горячей водой или бульоном, нагревают, немного охлаждают. Часть его заливают в форму. После застывания в форму кладут продукт, заливают и покрывают оставшейся частью желатина.

МУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

В питании при СД используются ограниченно.

Предусмотрено включение в среднесуточные продуктовые наборы различных видов хлеба: пшеничного, ржаного, с добавлением цельных злаков или отрубей.

Перед употреблением муку просеивают, при этом удаляются комочки и посторонние предметы, мука обогащается кислородом воздуха, что облегчает замес теста, повышает его качество и способствует лучшему его подъему.

Прессованные дрожжи разводят в воде при температуре 30–35 °С. Замороженные дрожжи прессованные постепенно размораживают при температуре 4–6 °С. Сухие дрожжи прессованные разводят в воде при температуре 25–27 °С в соотношении 3:1 и дают постоять в течение часа, а затем процеживают. Сухие быстродействующие дрожжи (прессованные) смешивают с мукой и при замесе технология приготовления не меняется.

Сахар, соль просеивают через сито или их предварительно растворяют в воде и раствор процеживают.

Жиры, вводимые в растопленном виде, процеживают через сито, а жиры, используемые в твердом состоянии, предварительно нарезают на куски и размягчают.

Куриные яйца разбивают и выливают в отдельную посуду во избежание попадания испорченных яиц во всю яичную массу. После проверки массы на запах и внешний вид ее переливают в другую, большего объема посуду. Перед использованием яичную массу процеживают через сито.

Продолжительность хранения яичной массы для изготовления выпечных изделий — не более 3 часов при температуре от 2 до 6 °С.

Яйца для смазывания изделий взбивают до однородного состояния с добавлением воды в соотношении 1:0,3.

Молочно-белковые продукты (творог) перед использованием протирают.

СЛАДКИЕ БЛЮДА

Кондитерские изделия при СД используют только диетические — с сахарозаменителями и подсластителями (печенье, вафли, мармелад, конфеты, галеты). В качестве заменителей сахара рекомендуются ксилит, сорбит, изомальт и др., подсластителей — аспартам, сахарин, цикламат и др.

Сладкие блюда готовят без добавления сахара из плодов, ягод и продуктов их переработки. Их условно делят на холодные и горячие.

К холодным относят свежие фрукты, ягоды и пюре из них, компоты, желированные блюда (кисели, желе, муссы, самбуки и кремы), мороженое, взбитые сливки и др.

К горячим — воздушные пироги (суфле), пудинги, запеканки.

Для приготовления желированных блюд применяют различные желирующие вещества — крахмал, желатин, пектиновые вещества, которые обладают способностью набухать, растворяться и при определенной температуре образовывать прочные студнеобразные массы.

Кисели готовят из свежих, сушеных, консервированных фруктов и ягод, пюре, молока и др. Загустителем служат крахмалы — картофельный или кукурузный (только для молочных киселей).

По количеству вводимого крахмала кисели бывают жидкими (3,5–5% крахмала), средней густоты (8–10%) и густыми (12–15%). При СД используют жидкие кисели, можно горячие, в качестве соусов или как отдельное блюдо. Густые кисели разливают в формочки и охлаждают.

Желе готовят из фруктов и ягод, соков, чая, молока, кефира. Предварительно желатин заливают холодной водой в соотношении 1:6–10 на 40–60 минут до увеличения в объеме в 6–10 раз. Избыток влаги удаляют, откидывая набухшие коллоиды на мелкое сито или марлю.

В горячей воде растворяют подготовленный желатин и вводят предварительно отжатые соки. Раствор заливают в формочки и выдерживают до застудневания в течение 1 часа, затем охлаждают при температуре от 4 до 8 °С.

Муссы представляют собой взбитые в пену фруктово-ягодные желе. Для приготовления муссов используют желатин или манную крупу. Смесь взбивают при температуре 35–40 °С в блендере до увеличения в объеме в 2–2,5 раза, разливают в формочки, охлаждают.

Самбук готовят на основе фруктовых пюре, содержащих много пектиновых веществ. Для придания большей пышности вводят взбитые яичные белки.

Суфле — воздушный пирог, который подают в горячем виде. Основой служат взбитые яичные белки, их смешивают с горячим фруктово-ягодным пюре или яично-молочным соусом, массу укладывают в смазанные маслом формочки, выпекают при температуре 180–200 °С 15–20 мин. При выпечке объем увеличивается в 2–2,5 раза. Готовое суфле нельзя хранить. Отдельно подают молоко или сливки.

Пудинги. Яичные желтки взбивают до увеличения объема в 2–2,5 раза и перемешивают с другими компонентами рецептур в блендере. В массу осторожно вводят взбитые в пену белки и выкладывают ее в смазанные маслом формы. Выпекают при температуре 180–220 °С. Отдельно подают холодное молоко или сливки.

СОУСЫ

Соусы являются дополнением ко многим горячим и холодным блюдам, их используют для запекания, как связующий компонент в фаршах. Они придают более сочную консистенцию, разнообразят вкус и аромат блюда, улучшают внешний вид и повышают его пищевую ценность.

Соусы подразделяют:

- по характеру жидкой основы (на бульонах, овощных, крупяных, фруктово-ягодных отварах, молоке, сметане, масле);

- по виду загустителя (сырые яичные желтки);
- по температуре подачи (горячие и холодные).

Не следует применять жировую пассеровку. Коренья припускают, репчатый лук бланшируют, томат-пасту разводят водой и кипятят. Добавлять уксусную эссенцию не разрешается.

Блюда из творога, круп и макаронных изделий можно заправлять фруктово-ягодными соусами (жидкие кисели).

НАПИТКИ

Напитки подразделяют на холодные и горячие.

К горячим относятся: чай, кофе, кофейные напитки, какао.

К холодным напиткам — соки, отвары и настои из сушеных плодов, отрубей, коктейли, молоко и кисломолочные продукты.

Температура горячих напитков при подаче должна быть не выше 75 °С, холодных — от 7 до 14 °С.

Горячие напитки. Чай, кофе в лечебном питании используются из-за их вкусовых достоинств и тонизирующего действия кофеина.

Чай. Крепкие настои чая, содержащие много танина, применяют при воспалительных заболеваниях кишечника. Для многих диет рекомендуют некрепкий чай, чай с молоком.

Кофе. Некрепкий кофе готовят на молоке или заменяют кофейным суррогатом.

Кофейные напитки. В диетическом питании используются напитки на основе злаковых. Из обжаренных и размолотых продуктов растительного происхождения (ячменя, желудей, сои и др.) вырабатывают кофейные напитки.

Кофейные напитки бывают трех видов:

- с добавлением натурального кофе;
- с цикорием без добавления кофе;
- без добавления кофе и цикория.

Какао готовят некрепким на молоке, воде или рисовом отваре.

Холодные напитки. Молоко. Недоброкачественное молоко может быть водянистым, с несвойственным ему цветом, запахом, вкусом (горькое, кислое, солоноватое, с гнилостным запахом). При нагревании такое молоко быстро створаживается. Молоко перед употреблением кипятят

в посуде, предназначенной только для этой цели. Потери при кипячении молока составляют 5%.

Кефир. Недоброкачественный кефир имеет уксусный, плесенный, аммиачный запах и вкус. Доброкачественный кефир должен иметь молочнокислый вкус и запах, однородную консистенцию, без комков, подобно хорошей сметане.

Простокваша. Недоброкачественная простокваша характеризуется вспученностью, образованием пленки белой плесени, несвойственным ей запахом и вкусом. Хорошая простокваша должна иметь кисломолочный вкус и запах, молочно-белый или слегка кремовый цвет, сгусток в меру плотный без значительного выделения жидкости.

ПРАВИЛА ПОДСАЛИВАНИЯ БЛЮД

Еще очень важно при приготовлении пищи не пересаливать ее. Суточная потребность человеческого организма в натрии составляет в среднем 2–3 грамма, что соответствует 6 граммам поваренной соли (1 чайная ложка). При повышенном потреблении соли объем тканевой жидкости и плазмы крови в организме растёт, что способствует повышению артериального давления, нарушается нормальная работа почек. Таким образом, для предупреждения повышенного артериального давления существует только один путь: сознательное ограничение потребления в пищу поваренной соли.

Необходимо оставить вредную привычку пересаливать пищу. Следует приучить себя обходиться минимальным количеством поваренной соли, а предпочтительно есть пищу недосоленной. Лучше готовить пищу без добавления соли и досаливать уже готовое блюдо. Это необходимо для профилактики артериальной гипертензии и других заболеваний сердечно-сосудистой системы, возникновения различных отеков, заболеваний мочевыделительной системы.

**КАКОВЫ РЕЦЕПТЫ БЛЮД
ДЛЯ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ СД?**

НИЖЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЦЕПТЫ БЛЮД РАЦИОНА БОЛЬНЫХ СД ИЗ РАСЧЕТА НА 1 ПОРЦИЮ.

ЕСЛИ В РЕЦЕПТЕ УКАЗАНЫ ПРОДУКТЫ ЦЕЛИКОМ, НАПРИМЕР, КУСОК МЯСА ИЛИ ЦЕЛАЯ РЫБА, КОЛИЧЕСТВО ВСЕХ ИНГРЕДИЕНТОВ НУЖНО УВЕЛИЧИВАТЬ ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ОСНОВНОМУ ПРОДУКТУ.

РАЗМЕР ПОРЦИИ ПЕРВЫХ БЛЮД ДЛЯ БОЛЬНЫХ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА – 500 Г, А С ИЗБЫТОЧНОЙ – 250 Г (ПОЛОВИНА ПОРЦИИ).

1. Щи зеленые

Ингредиенты

- говядина — 110 г
- щавель — 100 г
- шпинат — 100 г
- лук репчатый — 20 г
- лук зеленый — 10 г
- яйцо — 1 шт.
- сметана — 20 г
- масло сливочное — 10 г
- вода — 450 мл
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Мясо сварить. Шпинат потушить до готовности и пропустить через мясорубку.

Нарезанный лук пассеровать в масле 10 минут, развести процеженным мясным бульоном.

Добавить мелко порубленный щавель, шпинат и варить 10–15 минут.

Перед подачей положить мясо и порубленное яйцо, заправить сметаной и мелко нарезанной зеленью.

2. Суп из цветной капусты

Ингредиенты

- бульон мясной — 400 мл
- капуста цветная — 100 г
- морковь — 30 г
- пучок сельдерея — 30 г
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Капусту разобрать на отдельные кочешки (если кочешки крупные, разрезать их на несколько частей), морковь нарезать кружочками.

Все положить в процеженный мясной бульон.

Затем добавить сельдерея и варить на слабом огне 20 минут.

За 2–3 минуты до окончания варки вынуть стебли сельдерея, посолить суп и заправить мелко нарезанной зеленью петрушки.

3. Борщ из вымоченной свеклы

Ингредиенты

- говядина — 110 г
- свекла — 100 г
- белокочанная капуста — 150 г
- лук репчатый — 15 г
- корень сельдерея — 15 г
- помидор — 10 г и 15 г
- лимонный сок — 15 мл
- сметана — 20 г
- сливочное масло — 5 г
- вода — 400 мл
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Свеклу нарезать соломкой и залить 1–2 л холодной воды с лимонным соком.

Дать постоять 2 часа, дважды меняя воду. Лук, сельдерей и помидоры нашинковать и пассеровать на сливочном масле 10 мин.

Мясо отварить, бульон процедить. Пассерованные овощи смешать со свеклой, залить 100 мл бульона и тушить 20 минут. Добавить остальной бульон и нашинкованную капусту.

Варить до готовности. Перед подачей положить мясо, заправить сметаной и мелко нарезанной зеленью.

4. Пудинг с бульоном

Ингредиенты

- говядина — 110 г
- ветчина — 50 г
- сливочное масло — 10 г
- шпинат — 20 г
- морковь — 10 г
- молоко — 20 мл
- яйцо — 1/2 шт.
- сыр — 5 г
- зеленый лук — 20 г
- вода — 400 мл
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Мясо сварить с морковью и 5 г лука.

Ветчину, лук, шпинат мелко нашинковать и пассеровать на масле 10 мин.

Выложить в формочку, залить смешанным с 1/2 яйца молоком.

Посыпать тертым сыром и запечь в течение 30 минут.

Мясной бульон процедить, заправить зеленью и подать с пудингом.

5. Овощной суп на грибном бульоне

Ингредиенты

- бульон грибной — 400 мл
- картофель — 100 г
- капуста белокочанная — 40 г
- помидор — 40 г
- морковь — 30 г
- корень сельдерея — 10 г
- корень петрушки — 10 г
- лук репчатый — 20 г
- масло растительное — 10 мл
- салат или шпинат — 20 г

Способ приготовления

Капусту нарезать небольшими квадратами.

Коренья, морковь и репчатый лук почистить, мелко нарезать и пассеровать на растительном масле 10 мин.

Картофель почистить и нарезать небольшими ломтиками.

В кастрюлю с горячим грибным бульоном положить подготовленную капусту и пассерованные овощи, довести суп до кипения, добавить картофель и варить на медленном огне 15–20 минут.

За 10 минут до окончания варки положить нарезанные листья салата или шпината, крупно нарезанные помидоры.

6. Суп картофельный

Ингредиенты

- бульон мясной — 400 мл
- картофель — 150 г
- морковь, коренья петрушки и сельдерея — 40 г
- лук репчатый — 10 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень петрушки и/или укропа — 10 г

Способ приготовления

Морковь, репчатый лук, коренья петрушки и сельдерея почистить, мелко нарезать и пассеровать на растительном масле 10 минут.

Картофель почистить, нарезать мелкими кубиками и вместе с кореньями и луком положить в кипящий мясной бульон.

Добавить лавровый лист, соль и перец по вкусу и варить в течение 20 минут.

При подаче на стол суп посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и/или укропа.

7. Фасолевые щи

Ингредиенты

- свинина постная — 100 г
- фасоль — 20 г
- квашеная капуста — 20 г
- морковь — 20 г
- лук репчатый — 20 г
- корень петрушки — 5 г
- паста томатная — 50 г
- масло растительное — 5 мл
- вода — 400 мл
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Фасоль промыть и замочить в холодной воде на 3–4 часа.

Свинину промыть, залить холодной водой, добавить вымоченную фасоль и поставить варить. Когда вода закипит, удалить пену.

Квашеную капусту промыть в воде, отжать от рассола, выложить в сковороду, добавить немного воды, томатную пасту и поставить тушиться на небольшой огонь 15 минут.

Морковь, лук и петрушку мелко нарезать и слегка пассеровать на растительном масле в течение 10 минут.

Когда квашеная капуста потушится до мягкости, добавить к ней коренья и тушить еще около 5 минут.

Когда фасоль и свинина в бульоне будут готовы, свинину достать, а в бульон выложить капусту с кореньями, добавив соль, перец и лавровый лист по вкусу.

Довести щи до кипения и заправить их мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа.

Щи подавать на стол со сметаной и порционно нарезанной свиной.

(По желанию свинину можно мелко нарезать и добавить в щи.)

8. Суп из красной фасоли

Ингредиенты

- бульон мясной — 400 мл
- лук репчатый — 20 г
- ядра грецких орехов очищенные — 10 г
- фасоль красная консервированная — 60 г
- масло растительное — 10 мл
- красный перец — 5 г
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Репчатый лук почистить, мелко нарезать и пассеровать на растительном масле 10 минут, добавить красный перец.

Консервированную фасоль выложить в кастрюлю с кипящим мясным бульоном, добавить туда приготовленный лук и смолотые грецкие орехи.

Варить суп на слабом огне 20 минут.

Суп при подаче на стол посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки.

9. Томатно-яблочный суп-пюре

Ингредиенты

- яблоко — 40 г
- помидор — 40 г
- морковь — 15 г
- лук репчатый — 10 г
- масло сливочное — 5 г
- рис — 20 г
- вода — 400 мл

Способ приготовления

Яблоко очистить от кожуры и нарезать мелкими ломтиками.

Помидор помыть и нарезать.

Морковь и лук почистить, мелко нарезать и слегка пассеровать на масле в течение 10 минут.

В кипящую воду (200 мл) положить морковь и лук, довести до кипения, после чего добавить яблоки и помидоры и варить 10 минут.

Полученную массу протереть через сито, отвар вновь довести до кипения и посолить.

К супу подавать отварной рис, сваренный в 200 мл воды.

10. Суп-пюре тыквенный

Ингредиенты

- тыква — 150 г
- картофель — 50 г
- молоко — 150 мл
- масло сливочное — 10 г

Способ приготовления

Тыкву и картофель очистить от кожуры, нарезать тонкими ломтиками, сложить в кастрюлю, залить 4 стаканами воды, добавить соль и варить на слабом огне 25–30 минут.

Полученную массу процедить, оставшуюся гущу протереть сквозь сито, развести горячим молоком, заправить сливочным маслом, довести до кипения, но не кипятить.

11. Суп молочный с дыней

Ингредиенты

- дыня — 100 г
- молоко — 150 мл
- желток яичный — 1/4 шт.

Способ приготовления

Дыню очистить от кожуры, вычистить ложкой семена, мелко нарезать, положить в кастрюлю и тушить при закрытой крышке до готовности.

Молоко смешать с 1/4 яичного желтка и нагреть до кипения, но не дать закипеть.

Выложить в молоко тушеную дыню и остудить суп. На стол подавать холодным.

12. Суп кефирный с яблоками и творогом

Ингредиенты

- кефир — 200 мл
- яблоки — 100 г
- творог — 20 г

Способ приготовления

Яблоки помыть, нарезать кубиками, смешать с протертым через сито творогом, залить кефиром.

Суп подавать на стол охлажденным.

13. Суп яблочно-тыквенный с творогом на молоке

Ингредиенты

- творог — 40 г
- тыква протертая (небольшой кусок) — 20 г
- яблоко — 30 г
- молоко — 150 мл
- вода — 20 мл
- гвоздика — 1/2 шт.

Способ приготовления

Гвоздику залить 20 мл кипятка, настоять 20 минут, затем процедить. Яблоки и тыкву очистить от кожуры и натереть на мелкой терке.

Протертые яблоко и тыкву соединить с творогом, добавить молоко, настоем гвоздики и взбить смесь в течение 2 минут.

Затем поставить взбитую массу на небольшой огонь, довести до кипения, но не кипятить.

14. Суп черничный на рисовом отваре

Ингредиенты

- черника (сушеная) — 20 г
- рис — 20 г
- сок 1/2 лимона
- вода — 400 мл

Способ приготовления

Чернику вымыть, залить 200 мл воды, кипятить 20 минут, после процедить, добавить лимонный сок и охладить.

Рис отварить в 200 мл воды, вместе с жидкостью дважды протереть сквозь сито и соединить с настоем черники.

При подаче на стол суп должен быть комнатной температуры.

15. Ягодный суп-пюре

Ингредиенты

- ягоды свежие (клубника, земляника, малина) — 100 г
- сметана — 20 г
- вода — 100 мл

Способ приготовления

Свежие ягоды перебрать, промыть, откинуть на сито и протереть.

В 100 мл кипящей воды положить ягодное пюре.

Суп подавать холодным, со сметаной.

16. Овощная окрошка

Ингредиенты

- картофель — 20 г
- капуста цветная — 50 г
- репа — 40 г
- огурец свежий — 20 г
- лук зеленый — 10 г
- яйцо — 1/2 шт.
- сметана — 10 г
- кефир — 200 мл
- вода — 200 мл
- зелень укропа — 5 г

Способ приготовления

Картофель отварить в течение 20 минут и натереть на мелкой терке.

Репу и цветную капусту отварить в течение 30 минут, остудить и нарезать мелкими кубиками.

Огурец мелко нарезать.

Зеленый лук мелко порубить и размять ложкой, добавив немного соли, чтобы лук сделался мягким и дал сок.

Яйцо сварить вкрутую, мелко порубить.

Растертый зеленый лук соединить с картофелем, яйцом, сметаной, солью, все это перемешать, развести кефиром, положить репу и цветную капусту.

При подаче на стол в окрошку положить мелко нарезанную зелень укропа.

17. Ботвинья с рыбой

Ингредиенты

- крапива молодая — 50 г
- щавель — 50 г
- вода — 200 мл
- огурец свежий — 30 г
- лук зеленый — 15 г
- хрен — 10 г
- рыба отварная (филе) — 50 г
- кефир — 200 мл

Способ приготовления

Крапиву и щавель перебрать и хорошо промыть. Крапиву сварить в кипящей воде в течение 15 минут, а щавель потушить в отдельной кастрюльке 20 минут. Затем все протереть через сито.

Подготовленное пюре выложить в кастрюлю, добавить соль и развести все это кефиром.

Добавить нарезанный кубиками свежий огурец, нашинкованный зеленый лук.

Подавая на стол, в тарелку положить натертый хрен и кусочки отварной рыбы. (По желанию вместо молодой крапивы можно использовать шпинат.)

18. Окрошка с редисом

Ингредиенты

- редис — 40 г
- колбаса докторская — 40 г
- лук зеленый — 10 г
- сметана — 20 г
- яйцо — 1/2 шт.
- кефир — 200 мл
- укроп — 5 г

Способ приготовления

Редис почистить, нарезать ломтиками. Колбасу нарезать небольшими кубиками. Зеленый лук тонко нашинковать и растереть с небольшим количеством соли, пока не появится сок.

Половину сваренного вкрутую яйца порубить и положить в сметану.

Добавить зеленый лук, соль по вкусу, хорошо перемешать и развести кефиром.

В полученную смесь положить редис и колбасу и все размешать.

При подаче на стол окрошку посыпать мелко нарезанным укропом.

19. Борщ холодный

Ингредиенты

- свекла — 100 г
- вода — 200 мл
- картофель — 40 г
- огурец свежий — 40 г
- лук зеленый — 15 г
- яйцо — 1/2 шт.
- сметана — 10 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Свеклу почистить, нарезать маленькими кубиками, положить в кастрюлю с водой, варить 20–30 минут.

Готовый свекольный отвар процедить и охладить. Картофель почистить, отварить, остудить и нарезать маленькими кубиками.

Половину сваренного вкрутую яйца порубить. Огурец нарезать небольшими дольками. Зеленый лук измельчить.

Все подготовленные продукты выложить в охлажденный свекольный отвар.

Перед подачей на стол борщ посолить, заправить сметаной и тщательно размешать.

Подавая на стол, каждую порцию борща посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа.

20. Суп из овсяной крупы с черносливом

Ингредиенты

- овсяная крупа — 50 г
- вода — 400 мл
- сливочное масло — 10 г
- чернослив — 10 г

Способ приготовления

Крупу промыть, залить горячей водой (300 мл) и варить 30 минут, снимая пену. Когда крупа размякнется, а отвар загустеет, протереть их сквозь сито и заправить маслом.

Чернослив тщательно промыть, отварить в небольшом количестве воды (100 мл), выложить в тарелки и залить горячим овсяным отваром.

21. Окрошка на фруктовом настое

Ингредиенты

- картофель — 30 г
- огурец свежий — 30 г
- салат лиственный — 10 г
- яйцо — 1/2 шт.
- зелень петрушки — 5 г
- укроп — 5 г
- сметана — 10 г
- сок лимонный — 5 мл
- сухофрукты для фруктового настоя — 10 г
- вода — 100 мл

Способ приготовления

Приготовить фруктовый настой: сухофрукты залить 100 мл кипятка, вскипятить и настоять под крышкой не менее 2 часов.

Отварить картофель в мундире, остудить, почистить, нарезать мелкими кубиками.

Огурец, салат, петрушку, укроп тщательно вымыть и мелко нашинковать.

Яйцо сварить вкрутую, остудить, смешать со сметаной.

Все залить фруктовым настоем, добавить овощи, зелень и лимонный сок.

22. Молочный суп с овощами

Ингредиенты

- молоко — 250 мл
- вода — 150 мл
- морковь — 30 г
- цветная капуста — 40 г
- консервированный горошек — 20 г
- картофель — 80 г
- стручковая фасоль — 20 г
- сливочное масло — 5 г

Способ приготовления

Морковь нарезать ломтиками и пассеровать в течение 5 минут.

Капусту разобрать на мелкие кочешки и промыть, картофель нарезать ломтиками или кубиками, стручки фасоли разрезать на 2–3 части.

В кипящую воду положить корни, картофель, капусту и варить на слабом огне.

Через 10 минут добавить фасоль и горошек.

Довести до готовности и влить горячее кипяченое молоко.

Заправить суп солью и маслом.

23. Молочный суп с картофельными фрикадельками

Ингредиенты

- молоко — 400 мл
- вода — 60 мл
- картофель — 100 г
- сливочное масло — 30 г

Способ приготовления

Картофель очистить. Половину общего количества отварить в воде, откинуть на дуршлаг и протереть горячим.

Оставшийся картофель измельчить на терке, отжать через марлю и соединить с отварным.

Массу заправить маслом и солью.

Разделать фрикадельки в форме маленьких шариков, отварить их в подсоленной воде 10 минут, переложить в горячее молоко и довести до кипения.

При подаче к столу в тарелку положить кусочек масла.

24. Молочный суп с цветной капустой

Ингредиенты

- молоко — 250 мл
- вода — 150 мл
- морковь — 20 г
- репчатый лук — 20 г
- сливочное масло — 20 г
- цветная капуста — 80 г
- картофель — 50 г
- салат или шпинат — 20 г
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Морковь и лук нашинковать, пассеровать 5 минут, положить в горячую воду и довести до кипения.

Затем добавить капусту, разобранную на кочешки, картофель, нарезанный брусочками, соль.

Варить 20 минут; незадолго до конца варки ввести нарезанные листья шпината или салата, прокипятить и влить горячее молоко.

Готовый суп посыпать рубленой зеленью.

25. Пшенно-молочный суп

Ингредиенты

- пшено — 30 г
- вода — 80 мл
- сливочное масло — 15 г
- молоко — 400 мл

Способ приготовления

Промыть пшено, налить воду (200 мл), положить немного соли и масла, варить 20 минут.

Развести 200 мл вскипяченного молока, дать увариться до готовности.

26. Молочно-овсяный суп с черносливом

Ингредиенты

- овсяная крупа — 80 г
- вода — 200 мл
- молоко — 100 мл
- сливочное масло — 20 г
- чернослив (предварительно отваренный, с вынутыми косточками) — 20 г

Способ приготовления

Овсяную крупу отварить в течение 30 минут до мягкости в воде, процедить, протереть через сито, залить овсяным отваром, добавить молоко, сливочное масло, чернослив.

Суп довести до кипения.

27. Английский овсяный суп

Ингредиенты

- вода — 150 мл
- овсяные хлопья — 50 г
- молоко или сливки — 20 мл

Способ приготовления

В слегка подсоленную кипящую воду всыпать столько овсяных хлопьев, чтобы суп получился густым.

Перед подачей на стол забелить его молоком или сливками.

Вместо овсяных хлопьев можно использовать толокно.

28. Молочный суп-пюре из тыквы

Ингредиенты

- молоко — 150 мл
- тыква (небольшой кусок) — 100 г
- сливки — 20 мл
- сливочное масло — 10 г

Способ приготовления

Тыкву очистить от кожицы, удалить семена и семенную мякоть, нарезать тонкими ломтиками.

Выложить тыкву в посуду и наполовину залить кипящим молоком, добавить соль и припустить на слабом огне при закрытой крышке.

Готовую тыкву протереть через сито вместе с жидкой частью, добавить остальное молоко, довести до кипения.

Затем снять с огня и заправить сливками и маслом.

29. Молочный суп из кукурузы и картофеля

Ингредиенты

- консервированная кукуруза — 100 г
- картофель — 200 г
- морковь — 50 г
- молоко — 200 мл

Способ приготовления

Картофель и морковь, нарезанные мелкими кубиками, положить в кипящее молоко, разбавленное кукурузным отваром, и варить 10–15 минут.

Затем добавить зерна консервированной кукурузы, соль и довести до кипения.

При подаче в тарелку с супом кладут кусочек сливочного масла.

30. Холодник со сметаной

Ингредиенты

- молодая свекла — 100 г
- вода — 100 мл
- укроп и зеленый лук — по 50 г
- сметана — 50 г
- кефир — 100 мл
- вареное яйцо — 1/2 шт.
- огурец — 20 г
- отварное мясо — 20 г

Способ приготовления

Горсть укропа и зеленого лука растереть с солью. Молодую свеклу отварить в течение 40 минут, слить воду, откинув на дуршлаг.

Мелко порубить свеклу, положить в суповую миску к растертой с солью зелени.

Влить сметану, развести свекольным настоем. Положить нарезанные яйцо, свежий огурец, кусочки вареного мяса, ломтики лимона.

31. Окрошка с яйцами на простокваше

Ингредиенты

- простокваша — 100 мл
- свежий огурец — 50 г
- яйцо вареное — 1/2 шт.
- подсолнечное масло — 10 мл
- вода — 50 мл
- укроп — 5 г

Способ приготовления

Взбить простоквашу, добавить мелко нарезанные свежий огурец, половину яйца, подсолнечное масло и соль по вкусу.

Разбавить окрошку холодной водой.

Подавая к столу, обильно посыпать мелко нарезанным укропом.

32. Морковный пудинг с молоком

Ингредиенты

- морковь — 50 г
- сливочное масло — 20 г
- молоко — 200 мл
- яйца — 2 шт.

Способ приготовления

Тертую сырую морковь поместить в молоко или сливки, добавить 2 желтка, а потом 2 взбитых белка.

Все размешать и варить на пару в течение 20 минут.

33. Огуречный суп с креветками

Ингредиенты

- креветки — 25 г
- огурец — 25 г
- помидор — 25 г
- лук репчатый — 15 г
- чеснок — 10 г
- сливочное масло — 10 г
- укроп — 5 г
- лимонный сок — 10 мл
- вода — 250 мл

Способ приготовления

Огурец очистить, разрезать пополам вдоль, выбрать семена, мякоть нарезать маленькими кубиками.

Помидор обдать кипятком, очистить от кожицы, удалить семена и плодоножки, крупно нарезать.

Лук и чеснок мелко порубить.

Отцедить сок от креветок.

В небольшой кастрюле растопить масло. Пассеровать на нем лук и чеснок в течение 3 минут.

Влить воду, добавить соль, перец, лимонный сок и варить еще 5 минут.

Добавить укроп и креветки в суп, оставить на плите еще на 5 минут.

34. Суп из говядины и морской капусты

Ингредиенты

- говядина — 100 г
- отваренная морская капуста — 70 г
- морковь — 25 г
- лук — 15 г
- сметана — 30 г
- сливочное масло — 10 г
- зелень петрушки — 5 г
- костный бульон — 250 мл

Способ приготовления

Мясо нарезать некрупными кусочками и положить на разогретую с маслом сковороду, туда же поместить нарезанную соломкой морскую капусту, измельченные лук и морковь.

Пассеровать на слабом огне в течение 5–7 минут. Положить все в кипящий бульон и варить до готовности.

Подавать суп, заправив сметаной и зеленью петрушки.

35. Рыбный суп-пюре

Ингредиенты

- рыбное филе — 75 г
- вода — 500 мл
- сливочное масло — 15 г
- сливки — 50 мл
- репчатый лук — 10 г
- желток яйца — 1/2 шт.

Способ приготовления

Лук пассеровать 5 минут в масле, добавить 250 мл воды, положить рыбу и варить 15–20 минут.

Суп протереть через сито, добавить остальную воду, довести до кипения.

Перед подачей заправить смешанными с желтком сливками.

36. Кефирный борщ

Ингредиенты

- кефир обезжиренный — 75 мл
- свекла — 60 г
- лук зеленый — 10 г
- огурец свежий — 30 г
- яйцо вареное — 1/2 шт.
- сметана — 25 г
- вода — 50 мл
- отруби пшеничные — 10 г
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Охлажденный кефир тщательно размешать и развести холодной кипяченой водой.

Вареную очищенную свеклу и огурец нарезать тонкой соломкой, лук нашинковать.

Все овощи перемешать, залить кефиром, добавить подготовленные отруби.

При подаче на стол в тарелку с борщом положить сваренное вкрутую яйцо, сметану, посыпать мелко порубленной зеленью.

37. Куриный суп-пюре

Ингредиенты

- куриное филе — 100 г
- вода — 500 мл
- сливочное масло — 15 г
- сливки — 50 мл
- репчатый лук — 10 г
- желток яйца — 1/2 шт.

Способ приготовления

Куриное мясо отварить до готовности и дважды пропустить через мясорубку.

Лук потушить в масле 5 минут, влить куриный бульон и варить 15–20 минут.

Бульон процедить, положить курицу, растертый со сливками желток и тщательно перемешать.

38. Суп овощной холодный с листьями черной смородины

Ингредиенты

- огурцы — 100 г
- зеленый лук — 50 г
- листья черной смородины — 50 г
- морковь — 50 г
- кефир — 400 мл

Способ приготовления

Свежие огурцы нашинковать соломкой, морковь натереть на терке.

Овощи соединить, залить кефиром, посолить.

При подаче посыпать мелко рубленными листьями черной смородины и зеленым луком.

БЛЮДА ИЗ МЯСА

39. Телятина, запеченная с яблоками

Ингредиенты

- телятина (филейная часть) — 130 г
- яблоки — 100 г
- яйцо — 1 шт.
- лук репчатый — 20 г
- сыр — 20 г
- масло сливочное — 15 г

Способ приготовления

Мясо очистить от пленок и, нарезав порционными кусками, отбить до толщины 2–3 см.

Перемешать его с натертым на мелкой терке луком, чуть посолить и поставить на 2 часа в холодильник.

Яблоко очистить, нарезать ломтиками и пассеровать на сливочном масле 5 минут.

Куски мяса пассеровать на сливочном масле 7 минут.

Отварить яйцо вкрутую и мелко порубить.

Натереть на мелкой терке сыр и смешать с яйцом.

На готовое мясо положить тонкий слой яблок, выложить смесь из тертого сыра с яйцом и запечь блюдо в духовке при умеренной температуре в течение 40 минут.

40. Баклажаны с мясной начинкой

Ингредиенты

- мясо отварное (говядина) — 60 г
- баклажан — 100 г
- помидоры — 100 г
- лук репчатый — 30 г
- масло растительное — 20 мл
- чеснок — 10 г
- зелень петрушки, базилика, укропа и кинзы — 10 г

Способ приготовления

Баклажан вымыть, разрезать вдоль пополам, посолить и дать полежать 30 минут, затем отжать и пассеровать на растительном масле 7 минут.

Очистить помидоры и протереть через сито.

Вареное мясо пропустить через мясорубку, пассеровать на растительном масле вместе с мелко нарезанным репчатым луком 10 минут.

На дно неглубокой кастрюли или сотейника уложить половину баклажана и покрыть слоем мелко нарезанной зелени, смешанной с толченым чесноком.

Поверх зелени выложить подготовленное мясо, на мясо уложить другую половину баклажана.

После этого все посыпать мелко нарезанной зеленью, залить томатным соусом, посолить и тушить на слабом огне 10–15 минут.

41. Паровые биточки

Ингредиенты

- говядина — 80 г
- молоко — 20 мл
- подготовленные отруби — 15 г
- масло сливочное — 5 г

Способ приготовления

Мясо нарезать кусочками, провернуть через мясорубку, добавить молоко, подготовленные пшеничные отруби, сливочное масло, тщательно перемешать.

Сформировать биточки и отварить их на пару в течение 20–25 минут.

42. Запеканка с баклажанами и сыром

Ингредиенты

- телятина рубленая — 70 г
- баклажан — 120 г
- масло оливковое — 20 г
- сыр мелко натертый — 30 г
- яйцо — 1/4 шт.
- порошок корицы — 5 г

Способ приготовления

Баклажан средней величины очистить, нарезать продольными ломтиками, посолить, залить кипятком и выдержать в воде 3–4 минуты.

Затем вынуть из воды, обсушить салфеткой. Рубленую телятину соединить с натертым сыром, добавить немного корицы, все хорошо перемешать.

Оливковое масло вылить на противень, уложить на него ломтики баклажана, а сверху положить мясной фарш.

Взбить яйцо, залить им баклажан и мясо и запечь все в умеренно разогретой духовке в течение 40 минут.

43. Говядина с солеными огурцами и луком

Ингредиенты

- говядина (филейная часть) — 150 г
- огурец соленый — 30 г
- лук репчатый — 20 г
- сыр — 30 г
- сметана — 10 г
- масло растительное — 20 мл
- тмин — 5 г

Способ приготовления

Мясо очистить от пленок, нарезать небольшими продолговатыми кусочками и пассеровать в растительном масле 10 минут.

Добавить к луку мелко нарезанный огурец.

Когда овощи станут мягкими, снять сковородку с огня, положить на нее мясо, сметану, посыпать тмином и мелко натертым сыром.

Запечь блюдо в духовке при умеренной температуре в течение 40 минут.

44. Фаршированные кабачки

Ингредиенты

- мясо рубленое — 150 г
- кабачки — 200 г
- масло растительное — 20 мл
- лук репчатый — 20 г
- рис — 20 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г
- яйцо — 1/2 шт.
- лимон — 1/4 шт.

Способ приготовления

Кабачки очистить, разрезать поперек на половинки, вынуть мякоть из середины и немного посолить.

Репчатый лук почистить, мелко нашинковать и пассеровать вместе с рисом на растительном масле 10 минут.

Затем добавить мясо и все тщательно перемешать. Смесь снять с огня, посыпать мелко нарезанной зеленью укропа и петрушки и перемешать.

Полученным фаршем начинить кабачки. Уложить фаршированные кабачки в один ряд в сотейник, залить до половины горячей водой и тушить на слабом огне 30 минут.

Готовое блюдо полить яйцом, взбитым с лимонным соком.

45. Телячья печень с грибами и сыром

Ингредиенты

- печень телячья — 150 г
- морковь — 40 г
- сыр — 40 г
- грибы консервированные — 40 г
- лук репчатый — 10 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Печень очистить от пленок и жил, нарезать плоскими кусками, пассеровать в растительном масле в течение 10 минут и посыпать мелко нарезанным укропом.

Морковь почистить, сварить в подсоленной воде, нарезать кружочками и перемешать с мелко нарезанной петрушкой.

Репчатый лук почистить, мелко нарезать и вместе с грибами пассеровать в растительном масле 5 минут.

Готовую печень выложить на блюдо, посыпать сверху заготовленными морковью, грибами и мелко нарезанным сыром.

46. Мясо с помидорами и рисом

Ингредиенты

- говядина (филейная часть) — 150 г
- рис — 20 г
- помидор — 20 г
- морковь — 20 г
- лук репчатый — 10 г
- сметана — 10 г
- сыр — 10 г
- масло сливочное — 5 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Мясо очистить от пленок, нарезать продолговатыми кусочками и отбить.

Затем поставить в холодное место.

Репчатый лук мелко нарезать, пассеровать в сливочном масле 5 минут.

Добавить к луку натертую на мелкой терке морковь, а затем очищенный и мелко нарезанный помидор.

Когда овощи станут мягкими, прибавить к ним рис, сметану и развести теплой кипяченой водой.

Готовую массу снять с огня, остудить, добавить натертый сыр и все хорошо перемешать.

На каждый кусок мяса положить овощную начинку, тушить 30 минут с подсолнечным маслом.

Перед подачей на стол посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки.

47. Баранина, тушенная с красным перцем и овощами

Ингредиенты

- баранина молодая — 100 г
- перец сладкий красный — 30 г
- морковь — 30 г
- помидор — 40 г
- картофель — 40 г
- лук репчатый — 20 г
- корень сельдерея — 10 г
- масло сливочное — 5 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень укропа и петрушки — 5 г

Способ приготовления

Мясо освободить от костей, нарезать крупными кусками и пассеровать в половине приготовленного растительного масла 10 минут.

Лук, морковь, картофель и сельдерей почистить и нарезать мелкими кубиками.

Перец испечь, очистить от кожицы и семян и нарезать тонкими полосками.

Оставшуюся половину подсолнечного масла смешать со сливочным и пассеровать в нем лук, морковь и сельдерей 5 минут.

Добавить сюда же перец, а через несколько минут — картофель.

В конце положить мелко нарезанный помидор.

К пассерованным овощам переложить мясо, все перемешать и тушить на слабом огне 30 минут.

Готовое блюдо посыпать мелко нарезанной зеленью укропа и петрушкой.

48. Телятина, тушенная с айвой

Ингредиенты

- телятина — 80 г
- айва — 80 г
- лук репчатый — 15 г
- морковь — 30 г
- корень сельдерея — 10 г
- сметана — 10 г
- масло сливочное — 10 г
- масло подсолнечное — 5 мл

Способ приготовления

Мясо промыть и срезать с костей. Кости залить холодной водой и поставить варить.

Когда бульон закипит, снять шумовкой пену, опустить очищенные морковь и корень сельдерея.

Мясо нарезать кусками, пассеровать в растительном масле 10 минут, добавить мелко нарезанный репчатый лук, подлить немного бульона и поставить тушиться на слабом огне 30 минут.

Айву очистить от кожуры и семян, нарезать ломтиками и добавить к мясу.

Когда мясо станет мягким, посолить, поперчить, а когда айва станет мягкой, положить сметану, снять с огня и полить блюдо растопленным сливочным маслом.

49. Говядина с грибами и баклажанами

Ингредиенты

- говяжья вырезка — 150 г
- лук — 20 г
- баклажан — 100 г
- грибы — 100 г
- помидоры — 80 г
- растительное масло — 20 мл
- вода — 200 мл
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Мясо тушить с помидорами в воде до готовности. Лук и грибы пассеровать 5 минут, выложить на мясо и тушить 5–8 минут.

Баклажан нарезать кружками, пассеровать в растительном масле 10 минут.

Мясо с грибами выложить в центр блюда, вокруг положить кружки баклажана, посыпать зеленью.

50. Фаршированные помидоры

Ингредиенты

- помидоры — 150 г
- отварная телятина — 100 г
- сметана — 20 г, по 10 г
- зеленый лук — 10 г
- сладкий перец (маленький кусок) — 10 г
- растительное масло — 15 мл
- лимонный сок — 15 мл
- вареный яичный белок — 1 шт.
- сырой яичный желток — 1 шт.
- зелень петрушки или укропа — 5 г

Способ приготовления

Желток растереть с лимонным соком, растительным маслом и сметаной.

Белок, телятину, перец и лук мелко порубить и смешать с половиной приготовленного соуса.

С помидоров срезать верхушки, вынуть середину, мелко ее порубить и смешать с фаршем.

Нафаршировать помидоры, накрыть срезанной верхушкой, полить оставшимся соусом, посыпать зеленью.

Запекать в духовке в течение 30 минут.

51. Мясо с овощным гарниром

Ингредиенты

- говяжья вырезка — 150 г
- цветная капуста — 200 г
- помидоры — 75 г
- зеленый лук — 25 г
- сметана — 25 г
- сливочное масло — 15 г
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Капусту отварить и разделить на мелкие кочешки. Мясо нарезать ломтиками, отбить и пассеровать 10 минут.

Помидоры, лук порубить кольцами и пассеровать 5 минут.

В кастрюльку сложить мясо, сверху — помидоры с луком и полить сметаной.

Потушить 5–7 минут.

Выложить на блюдо, рядом разложить капусту, полить ее маслом и посыпать зеленью.

52. Перец, фаршированный с мясом

Ингредиенты

- перец болгарский — 170 г
- говядина — 115 г
- масло растительное — 5 мл
- петрушка, укроп — 10 г

Способ приготовления

У перца вырезать плодоножку с сердцевинкой, промыть, слегка припустить в кипящей воде.

Вареное мясо пропустить через мясорубку 2 раза, посолить, добавить масло, вымесить.

Подготовленным фаршем заполнить перец, положить в сотейник, залить водой и тушить до готовности.

Перед подачей посыпать зеленью петрушки, укропа.

53. Ежики из мяса

Ингредиенты

- мясной фарш — 100 г
- вареный рис — 100 г
- лук — 30 г
- петрушка, укроп — 5 г

Способ приготовления

Рис перебрать, промыть, залить горячей водой, отварить до полуготовности, откинуть на дуршлаг, слегка охладить, соединить с мясным фаршем, мелко порубленным луком, посолить, перемешать.

Из полученной массы сформировать шарики, обвалять их в муке, слегка пасеровать 10 минут в масле, выложить в кастрюлю и залить небольшим количеством бульона.

Закрыть крышку и поставить в духовку на 20 минут.

Незадолго до готовности открыть крышку, чтобы ежики зарумянились.

БЛЮДА ИЗ ПТИЦЫ

54. Курица с овощами и брынзой

Ингредиенты

- куриное филе — 150 г
- картофель — 120 г
- морковь — 40 г
- перец красный сладкий — 20 г
- лук репчатый — 10 г
- брынза — 20 г
- сметана — 10 г
- яйцо — 1/4 шт.
- масло сливочное — 15 г
- листья зеленого салата, мята — 10 г

Способ приготовления

Куриное мясо пропустить через мясорубку.

Морковь, картофель, лук почистить, мелко нарезать и пассеровать в сливочном масле 5 минут.

Добавить к ним куриный фарш и продолжать готовить.

Перед самым концом добавить мелко нарезанные перец и мяту и все посолить.

Яйцо вбить в сметану, размешать, крошить туда брынзу и этим соусом залить овощи с мясом.

Запечь все в духовке при умеренной температуре в течение 30 минут.

Подавать на стол на листьях зеленого салата.

55. Куриный шницель

Ингредиенты

- куриное филе — 100 г
- сливочное масло — 30 г
- сливки — 25 мл

Способ приготовления

Филе нарезать ломтиками, отбить, залить сливками.

Дать постоять несколько часов, затем пассеровать 20 минут.

Подавать с овощным гарниром.

56. Курица, запеченная со сладким перцем и брынзой

Ингредиенты

- курица — 150 г
- перец сладкий — 60 г
- брынза — 40 г
- масло сливочное — 10 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Курицу отварить, вынуть из бульона, освободить от костей и нарезать кусками.

Перец испечь, очистить от кожи и семян и слегка пассеровать на растопленном сливочном масле в течение 5 минут.

Брынзу покрошить.

На дно сотейника уложить перец, на него часть заготовленной курицы, на нее выложить брынзу, сверху снова курицу и полить все оставшейся частью растопленного сливочного масла.

Блюдо поставить ненадолго (на 20 минут) в духовку для запекания, а перед подачей на стол посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа и посолить.

57. Зразы куриные

Ингредиенты

- куриное филе (фарш) — 120 г
- сливочное масло — 10 г
- белок сваренного яйца — 1/2 шт.

Способ приготовления

Из куриного филе, перемешанного с белком, приготовить фарш, из которого сформовать две лепешки, выложить на решетку.

Готовить на пару 30 минут, подавать с маслом.

58. Куриные котлеты с перцем и грибами

Ингредиенты

- фарш куриный — 120 г
- перец зеленый сладкий — 30 г
- грибы консервированные — 10 г
- лук репчатый — 10 г
- соус томатный — 40 г
- сыр — 20 г
- орехи грецкие молотые — 10 г
- масло растительное — 30 мл
- белок яичный — 1/4 шт.
- чабрец, зелень петрушки и укропа — 10 г

Способ приготовления

Перец и репчатый лук почистить и мелко порубить. Грибы и сыр мелко нарезать.

Приготовленные продукты перемешать с подсолненным фаршем, молотыми орехами, белком яйца и мелко нарезанной зеленью чабреца, петрушки и укропа.

Все тщательно перемешать, охладить, а затем из готовой массы сформовать котлеты.

Уложить их в смазанную растительным маслом форму, залить томатным соусом и запечь в духовке при умеренной температуре в течение 30 минут.

Подавать котлеты рекомендуется с отварным рассыпчатым картофелем.

59. Запеканка куриная с овощами

Ингредиенты

- куриное филе (фарш) — 120 г
- сливочное масло — 15 г
- яйцо — 1 шт.
- морковь — 50 г
- цветная капуста — 50 г
- лимонный сок — 10 мл
- вода — 15 мл
- молоко — 50 мл

Способ приготовления

Курицу отварить и пропустить через мясорубку. Добавить 5 г масла, половину белка и яично-масляный соус.

Тщательно перемешать, выложить в смазанную маслом форму и довести на паровой бане до полуготовности.

Овощи тушить 15 минут в молоке с 5 г масла, протереть, смешать с остальным белком, выложить на куриный фарш, полить растопленным маслом и запечь до готовности.

Приготовление яично-масляного соуса: 1 желток взбить с холодной водой, посолить.

Поставить на водяную баню и, непрерывно помешивая, маленькими кусочками добавлять сливочное масло.

После загустения добавить лимонный сок.

БЛЮДА ИЗ РЫБЫ

60. Рыбный соус

Ингредиенты

- рис — 15 г
- вода — 100 мл
- сливочное масло — 10 г

Способ приготовления

Рис хорошо разварить в воде в течение 30 минут, дважды протереть через сито, прокипятить.

Добавить масло, перемешать.

Подавать соус к рыбным блюдам: тефтелям, фрикаделькам, зразам.

61. Треска с овощами

Ингредиенты

- треска — 200 г
- лук — 10 г
- картофель — 20 г
- морковь — 15 г
- перец сладкий — 20 г
- баклажан — 20 г
- кабачок — 20 г
- масло растительное — 10 мл
- масло сливочное — 5 г
- сок лимонный — 5 мл
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Все овощи помыть, почистить, нарезать на мелкие кусочки и, добавив немного воды и посолив, пассеровать в растительном масле в глубокой сковороде.

Рыбу почистить, отрезать плавники, хвост и голову, выпотрошить, слегка сбрызнуть лимонным соком, посолить и выложить в сковороду на овощи.

После этого рыбу полить растопленным сливочным маслом, посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа, закрыть крышкой и поставить в духовку на 15–20 минут при температуре 120–150 °С.

Когда рыба будет готова, осторожно слить сок. Подавать с отварным картофелем и зеленым консервированным горошком.

62. Судак, тушенный с маринованным сладким перцем

Ингредиенты

- судак — 150 г
- перец сладкий маринованный — 40 г
- картофель — 80 г
- лук репчатый — 15 г
- чеснок — 10 г
- яйцо — 1/2 шт.
- масло сливочное — 15 г
- зелень петрушки и укропа — 10 г

Способ приготовления

Картофель почистить и отварить в подсоленной воде. С рыбы снять кожу и вынуть кости. Филе нарезать полосками, посолить и потушить с частью сливочного масла в духовке.

Лук с перцем почистить, пропустить через мясорубку и пассеровать в сливочном масле 5 минут.

Добавить в рыбу, залить взбитым яйцом и запечь все в духовке в течение 30 минут.

В конце заправить мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа и посыпать мелко порубленным чесноком.

Сваренный картофель тушить в оставшейся части масла 15 минут и подать к рыбе в качестве гарнира.

63. Салака, тушенная в масле

Ингредиенты

- салака — 150 г
- подсолнечное масло — 5 мл
- лимонный сок — 10 мл

Способ приготовления

Разделанную и присоленную салаку уложить в сотейник или кастрюлю спинками вниз, полить лимонным соком и маслом.

Закрыть крышкой, поставить в духовку и тушить до готовности.

В качестве гарнира можно использовать отварной картофель или винегрет.

64. Треска, тушенная с щавелем

Ингредиенты

- треска (филе) — 60 г
- щавель — 40 г
- помидор — 20 г
- масло растительное — 10 мл
- лук репчатый — 20 г
- чеснок — 10 г
- маслины — 20 г
- лимон — 5 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Порционные куски трески пассеровать на растительном масле 10 минут.

Лук почистить, мелко нарезать и пассеровать на растительном масле 5 минут. Щавель тщательно промыть, удалить черенки. Чеснок мелко порубить.

Помидор помыть, почистить, нарезать небольшими ломтиками.

Щавель, чеснок и помидор добавить к луку, все это тщательно перемешать.

Спассерованную рыбу уложить в глубокий сотейник или противень, залить подготовленной из овощей и зелени смесью, разровнять поверхность и тушить, не накрывая крышкой, в не очень горячей духовке в течение 20 минут.

Подавать в горячем или холодном виде.

При подаче куски рыбы покрыть щавелевой массой, полить лимонным соком, сверху положить маслины и посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа.

65. Скумбрия, фаршированная сладким перцем

Ингредиенты

- скумбрия — 150 г
- перец сладкий — 50 г
- лук-порей — 50 г
- помидор — 20 г
- масло растительное — 20 мл
- лимон — 5 г
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Сладкий перец и лук-порей помыть, почистить, нарезать тонкой соломкой и пассеровать на растительном масле до готовности.

Помидор разрезать пополам, удалить семена и пассеровать на масле. Скумбрию почистить, выпотрошить, с внутренней стороны посыпать солью и перцем и нафаршировать брюшко подготовленным сладким перцем с луком.

Положить на сковороду помидоры, а на них — рыбу, сбрызнуть маслом и запечь в течение 20 минут.

Подавать на сковороде с ломтиками лимона, посыпав мелко нарезанной зеленью укропа и петрушки.

66. Налим с баклажанами

Ингредиенты

- налим (кусок) — 150 г
- масло растительное — 20 мл
- баклажаны — 200 г
- соус томатный — 50 г
- чеснок — 10 г
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Баклажаны очистить от кожицы, нарезать кружками, пассеровать на растительном масле.

Филе рыбы нарезать на порционные куски, пассеровать на масле.

Вокруг рыбы уложить баклажаны.

Все это полить томатным соусом, прогреть на плите, посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и мелко порубленным чесноком.

67. Карп, фаршированный орехами

Ингредиенты

- карп (кусок) — 150 г
- лук репчатый — 20 г
- масло растительное — 30 мл
- орехи толченые грецкие — 20 г
- лимон — 5 г
- корица — 5 г

Способ приготовления

Кусок карпа очистить, промыть и посолить изнутри и снаружи. Репчатый лук почистить, нарезать кольцами и пассеровать на растительном масле 5 минут.

Добавить толченые орехи, корицу по вкусу и все перемешать. Этой начинкой нафаршировать карпа и положить на противень, на дно которого уложить несколько тоненьких палочек, чтобы рыба не подгорела.

Полить рыбу растительным маслом, а вокруг уложить ломтики лимона.

Запечь в умеренно горячей духовке в течение 30 минут.

Подавать на стол в холодном виде.

68. Лещ с кислой капустой

Ингредиенты

- лещ (кусок) — 200 г
- капуста квашеная — 100 г
- масло сливочное — 20 г
- лук репчатый — 20 г
- яблоко свежее сладкое — 20 г
- зелень укропа и петрушки — 5 г

Способ приготовления

Капусту промыть, отжать и тушить 15 минут, до полуготовности.

Лук почистить, мелко нарезать и пассеровать 7 минут, до золотистого цвета, добавить капусту и измельченное яблоко, посолить, поперчить.

Все тщательно перемешать.

Рыбу почистить, выпотрошить, промыть и натереть солью.

Готовым фаршем наполнить рыбу, зашить ниткой, положить в сковороду с растопленным маслом, обсыпать мукой и поместить в горячую духовку на 30 минут.

Рыбу часто поливать выделяющимся соком. При подаче на стол посыпать мелко нарезанной зеленью укропа и петрушки.

69. Судак под лимонным соусом

Ингредиенты

- судак (филе) — 150 г
- картофель — 300 г
- масло сливочное — 10 г
- растительное масло — 10 мл
- лимон — 15 г
- зелень петрушки — 10 г

Способ приготовления

Картофель очистить и отварить в подсоленной воде 30 минут.

Если будете готовить рыбу целиком, тогда нужно срезать плавники, выпотрошить, осторожно срезать с рыбы обе филейные части и вынуть у них реберные косточки.

Филе тщательно промыть, обсушить и разрезать на небольшие порции. Эти куски нужно пассеровать с растительным маслом 10 минут.

Переложить все в духовку (можно на слабом огне плиты) и довести до готовности.

Приготовить соус: на освободившуюся сковороду положить сливочное масло, помешивая, прокипятить его до желтого цвета, добавить рубленую зелень петрушки, сок лимона и все перемешать.

Подавать на стол, уложив рыбу на горячие тарелки, рядом положить отварной картофель и полить все соусом.

70. Палтус отварной

Ингредиенты

- палтус (филе) — 150 г
- грибы — 50 г
- морковь — 10 г
- корень петрушки — 10 г
- репчатый лук — 10 г
- сливочное масло — 5 г
- сметана — 10 г
- вода — 100 мл
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Подготовленное филе палтуса выложить на противень, добавить немного воды, специи, корень петрушки, репчатый лук.

Отварить до готовности. Отцеженный отвар рыбы соединить с маслом. Прогреть и добавить сметану.

Выложить рыбу в миску, посыпать измельченной зеленью петрушки. На гарнир подать отдельно отваренный картофель.

71. Мелкая рыба, тушенная с овощами

Ингредиенты

- рыба мелкая речная — 200 г
- картофель — 150 г
- морковь — 30 г
- лук репчатый — 20 г
- сметана — 10 г
- зелень петрушки и сельдерея — 10 г

Способ приготовления

Взять любую мелкую речную рыбу (лучше, когда рыба разных видов), почистить, выпотрошить, промыть, вынуть жабры.

Картошку и морковь почистить, нарезать крупными дольками и уложить вместе с мелко нарезанной зеленью сельдерея и петрушки на дно кастрюли.

Сверху положить приготовленную рыбу (вместе с головами и хвостами).

Залить водой и варить до готовности около 40 минут под закрытой крышкой. Перед подачей на стол блюдо заправить сметаной.

72. Морской окунь, тушеный в рассоле

Ингредиенты

- окунь морской (кусок) — 150 г
- корень сельдерея — 10 г
- корень петрушки — 10 г
- рассол огуречный — 10 мл
- масло сливочное — 5 г
- орех мускатный — 5 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Корни петрушки и сельдерея нашинковать тонкой соломкой и положить ровным слоем на дно глубокого сотейника.

На них в один ряд уложить кусок рыбы без костей с кожей, посыпать толченой смесью мускатного ореха, залить процеженным и прокипяченным огуречным рассолом так, чтобы жидкость едва покрывала рыбу.

Тушить, закрыв крышкой, при слабом кипении в течение 25–30 минут.

С готовой рыбы слить бульон, нагреть его до кипения, добавить сливочное масло и, помешивая, варить до загустения.

Полученным соусом залить рыбу и довести до кипения, но не кипятить.

При подаче на стол рыбу полить соусом и посыпать мелко нарезанной зеленью укропа и петрушки.

73. Пикша в кляре

Ингредиенты

- пикша — 150 г
- яйцо — 1/2 шт.
- молоко — 100 мл
- зелень петрушки, укропа — 5 г

Способ приготовления

Подготовленную пикшу посолить, поперчить, положить в кастрюлю.

Взбить яйцо, добавить холодное кипяченое молоко, размешать.

Полученной смесью залить рыбу, кастрюлю закрыть и поставить на 2–3 часа в холодильник.

Затем пассеровать кусок рыбы с двух сторон на растительном масле в течение 10 минут.

На гарнир подать картофельное пюре, посыпанное зеленым луком.

74. Соте из трески

Ингредиенты

- треска (кусок) — 150 г
- лук репчатый — 20 г
- чеснок — 10 г
- маслины — 40 г
- соус томатный — 70 мл
- сыр — 15 г
- растительное масло — 10 мл
- зелень петрушки и укропа — 10 г

Способ приготовления

Рыбу почистить, удалить внутренности и голову. Смочить в подсоленной воде салфетку, выжать и обтереть ею рыбу.

Нарезать порционными кусками. Разогреть масло в сотейнике и пассеровать в нем треску 10 минут.

Когда рыба зарумянится, переложить ее на горячее блюдо.

Приготовить соус: лук почистить, мелко нарезать и вместе с мелко нарезанным чесноком обжарить на масле, добавить томатный соус, мелко нарезанную зелень петрушки и укропа и все вскипятить.

Облить этим соусом рыбу, а сверху посыпать тертым сыром и обложить маслинами.

БЛЮДА ИЗ ТВОРОГА И ЯИЦ

75. Творог с яблоками

Ингредиенты

- творог — 50 г
- яблоки — 100 г
- масло сливочное — 10 г

Способ приготовления

Яблоки очистить от кожуры, вырезать сердцевину, нарезать тонкими ломтиками и припустить, добавить масло.

Соединить яблоки с творогом. Готовую смесь выложить на тарелку.

76. Творог с тыквой

Ингредиенты

- тыква — 100 г
- творог — 30 г
- сметана — 20 г
- орехи — 20 г

Способ приготовления

Тыкву очистить, отварить и хорошо размять. Добавить творог, все хорошо растереть, всыпать мелко нарезанные или растолченные орехи.

Творожную массу выложить горкой — на круглое блюдо или на отдельные тарелочки. Сверху творожной горки сделать ложкой углубление и наполнить его холодной сметаной.

77. Салат из зеленого лука с творогом

Ингредиенты

- зеленый лук — 150 г
- творог — 150 г
- кефир — 200 мл
- редис — 30 г

Способ приготовления

Зеленый лук перебрать, промыть, обсушить на полотенце и нарезать на кусочки длиной 1 см.

Творог размять, добавить кефир. В соус замешать мелко нарезанный лук. Выложить в салатницу и украсить ломтиками или стружкой редиса.

78. Творожное суфле с черничной подливкой

Ингредиенты

- творог — 120 г
- манная крупа — 10 г
- вода — 230 мл
- сливочное масло — 10 г
- сушеная черника — 25 г
- яйцо — 1/2 шт.

Способ приготовления

Из манной крупы и воды сварить кашу и охладить.

Свежий творог протереть через сито, смешать с кашей, яйцом, растопленным маслом.

Выложить в смазанную маслом формочку, готовить на пару 30 минут.

Суфле переложить на тарелку, полить подливкой.

Приготовление подливки: чернику отварить в 100 мл воды в течение 15 минут и дать настояться 15–20 минут.

79. Морковные сырники

Ингредиенты

- творог — 120 г
- сметана — 30 г
- морковь — 50 г
- яйцо — 1/2 шт.
- вода — 100 мл
- сливочное масло — 10 г

Способ приготовления

Морковь мелко нарезать и тушить в небольшом количестве воды с 10 г масла до полного испарения жидкости, размять и охладить.

Творог протереть через сито, соединить с половиной сметаны, морковью, яйцом.

Сформовать три сырника, положить на сковородку, смазанную маслом.

Полить оставшейся сметаной и запечь в духовке.

80. Крем творожный

Ингредиенты

- творог — 100 г
- сметана — 35 г
- молоко — 10 мл
- сливочное масло — 10 г
- яичный желток — 1/2 шт.

Способ приготовления

Желток растереть, добавить молоко и проварить, непрерывно помешивая и не доводя до кипения.

Охладить, соединить с протертым творогом, маслом и половиной сметаны.

Все тщательно перемешать, выложить в форму.

Оставшуюся сметану взбить в густую пену и украсить крем.

81. Омлет с творогом

Ингредиенты

- яйца — 2 шт.
- сливочное масло — 5 г
- творог — 30 г
- молоко — 30 мл

Способ приготовления

В молоко добавить сырые яйца, хорошо взбить, положить творог, посолить, перемешать.

Вылить на горячую сковороду и запечь в духовке (сковорода должна быть смазана маслом) в течение 15 минут.

Омлет будет очень пышным, если половину белков отделить, взбить в пену и перед запеканием смешать с приготовленной массой.

82. Омлет белковый паровой

Ингредиенты

- яйца (белки) — 2 шт.
- сливочное масло — 5 г
- вода — 50 мл

Способ приготовления

Взбить белки с водой. Вылить в смазанную маслом формочку.

Довести до готовности на паровой бане.

83. Омлет со сметаной и сыром

Ингредиенты

- яйца — 2 шт.
- сливочное масло — 10 г
- сметана — 50 г
- сыр — 30 г
- укроп — 10 г

Способ приготовления

Разбить яйца в миску, хорошенько взбить и смешать со сметаной и сыром.

Добавить нарезанный укроп.

Вылить смесь на смазанную маслом горячую сковороду и запечь в духовке в течение 15 минут. Сверху посыпать сыром.

84. Омлет с сырым шпинатом

Ингредиенты

- шпинат — 50 г
- вода — 20 мл
- растительное масло — 10 мл
- яйцо — 2 шт.

Способ приготовления

Сырой шпинат мелко порубить.

В миске взбить 2 желтка с солью и горячей водой, смешать с листьями шпината.

Из белков и холодной воды взбить тугую пену и осторожно смешать ее со шпинатом и желтками.

Из этой массы испечь омлет на разогретой сковороде, смазанной маслом, в течение 10 минут..

85. Яйца с отрубями

Ингредиенты

- яйцо — 1 шт.
- простокваша (кефир) — 25 мл
- отруби пшеничные — 5 г
- зелень — 3 г

Способ приготовления

Сваренные вкрутую яйца мелко порубить, соединить с подготовленными отрубями, простоквашей (кефиром).

Посыпать мелко порубленной зеленью.

БЛЮДА ИЗ ОВОЩЕЙ

86. Кукуруза отваренная, с печеным яблоком

Ингредиенты

- кукуруза в зернах — 40 г
- вода — 100 мл
- лук репчатый — 10 г
- томат-пюре — 10 г
- яблоко — 50 г
- масло растительное — 10 мл

Способ приготовления

Кукурузу отварить в течение 30 минут, затем переложить на сковороду.

Добавить мелко нарезанный и пассерованный 5 минут репчатый лук, томат-пюре, все перемешать и прокипятить в течение 5 минут.

Яблоко помыть, нарезать ломтиками, очистить от семян и запечь в духовке. При подаче на стол кукурузу уложить горкой на блюдо, вокруг поместить нарезанное печеное яблоко.

87. Фасоль со сливами

Ингредиенты

- фасоль консервированная (красная или коричневая) — 50 г
- лук репчатый — 30 г
- слива — 20 г
- орехи грецкие очищенные — 15 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень петрушки и укропа — 10 г

Способ приготовления

Сливу пассеровать на растительном масле вместе с мелко нарезанным репчатым луком в течение 10 минут.

Добавить соль и переложить все в кастрюлю с консервированной фасолью. Туда же положить очищенные и пропущенные через мясорубку грецкие орехи.

Всю эту массу варить в течение 10 минут, затем снять с огня. Перед подачей на стол посыпать мелко нарезанной зеленью укропа и петрушки.

88. Капустные котлеты с яблоком

Ингредиенты

- капуста белокочанная — 150 г
- молоко — 40 мл
- яблоко — 40 г
- яйцо — 1/2 шт.
- масло сливочное — 10 г

Способ приготовления

Капусту промыть, очистить, мелко нашинковать и припустить в молоке с добавлением воды.

В полуготовую капусту добавить очищенные, мелко нарезанные яблоки.

Перемешать, припустить 10–15 минут, посолить, добавить яйцо, тщательно перемешать.

Из полученного фарша сформовать котлеты, запечь в духовке.

89. Репа, фаршированная айвой

Ингредиенты

- репа — 100 г
- вода — 100 мл
- сливочное масло — 10 г
- молоко — 40 мл
- айва — 60 г
- яйцо — 1/4 шт.

Для соуса

- молоко — 80 мл
- мука — 5 г
- масло сливочное — 5 г

Способ приготовления

Репу очистить, сварить почти до половины и охладить. Столовой ложкой вырезать сердцевину.

Сердцевину репы мелко нарезать, смешать с очищенной и мелко нарезанной айвой, положить в кастрюлю, добавить масло.

Нагревать, часто помешивая, до размягчения айвы и образования густой массы, добавить яйцо, хорошо вымешать.

Подготовленной массой начинить репу, положить на смазанный маслом противень или сковороду.

Сверху полить молочным сладким соусом, сбрызнуть растопленным маслом и запечь в духовке в течение 30 минут.

90. Баклажаны, фаршированные сыром

Ингредиенты

- баклажан — 150 г
- яйцо — 1/2 шт.
- сыр «Голландский»
тертый — 40 г
- масло сливочное — 10 г
- чеснок — 10 г
- вода — 100 мл
- кефир или простокваша —
50 мл

Способ приготовления

Баклажан помыть, срезать плодоножку, надрезать вдоль и чайной ложкой вынуть семена. Затем опустить на 5 минут в кипящую подсоленную воду и откинуть на сито или дуршлаг.

Приготовить фарш: яйцо сварить вкрутую, почистить, мелко порубить, добавить тертый сыр, масло и тщательно перемешать.

Затем наполнить фаршем баклажаны, положить на противень, смазанный маслом, сбрызнуть растопленным маслом и запечь в слабо разогретой духовке в течение 30 минут.

При подаче на стол баклажан полить простоквашей или кефиром и посыпать мелко порубленным чесноком.

91. Картофель с крапивой и яйцом

Ингредиенты

- крапива — 150 г
- картофель — 60 г
- вода — 100 мл
- чеснок — 10 г
- яйцо — 1 шт.
- масло сливочное — 10 г
- зелень укропа — 5 г

Способ приготовления

Крапиву хорошо промыть и мелко нарезать. Картофель почистить, нарезать небольшими кубиками и варить вместе с крапивой в подсоленной воде в течение 30 минут.

Затем все откинуть на сито, добавить мелко порубленный чеснок, сливочное масло и все тщательно перемешать.

Из полученной массы приготовить пюре. Из яйца пожарить глазунью и выложить ее на пюре. Готовое блюдо посыпать мелко нарезанным укропом.

92. Зеленая фасоль, запеченная с простоквашей

Ингредиенты

- фасоль зеленая — 80 г
- морковь — 30 г
- помидор — 30 г
- лук репчатый — 10 г
- яйцо — 1/4 шт.
- простокваша — 20 мл
- масло сливочное — 10 г
- мята — 5 г

Способ приготовления

Фасоль сварить в небольшом количестве воды.

Лук и морковь почистить, мелко нарезать и пассеровать в сливочном масле в течение 5 минут.

Помидор почистить, мелко нарезать, добавить к луку и моркови и продолжить пассеровать еще 5 минут.

Затем добавить фасоль.

Когда фасоль будет полностью готова, все посолить, добавить мелко нарезанную мяту и влить размешанную с яйцом простоквашу.

Все тщательно перемешать, выложить в смазанную маслом форму и запечь в духовке при умеренной температуре.

93. Брюква с яблоками

Ингредиенты

- брюква — 80 г
- яблоки мелкие — 60 г
- сметана — 25 г

Способ приготовления

Брюкву припустить в сметане в течение 10 минут, вскипятить.

Добавить очищенные и нашинкованные яблоки и все перемешать.

Подавать как гарнир к мясу или птице.

94. Запеченные овощи

Ингредиенты

- картофель — 80 г
- перец сладкий — 20 г
- помидор — 20 г
- лук репчатый — 10 г
- чеснок — 10 г
- творог — 10 г
- масло сливочное — 5 г
- масло подсолнечное — 50 мл
- чабрец — 5 г
- сыр — 50 г

Способ приготовления

Картофель очистить и нарезать небольшими кубиками. Остальные овощи почистить и мелко нарезать.

Лук и перец пассеровать в подсолнечном масле в течение 5 минут, чуть позже добавить к ним помидор.

Картофель пассеровать в сливочном масле 10 минут, добавить к нему творог, мелко порубленный чеснок и чабрец, все посолить.

Все приготовленные продукты выложить в смазанную сливочным маслом форму, посыпать сверху натертым на мелкой терке сыром и запечь в духовке при умеренной температуре в течение 30 минут.

95. Грибные голубцы

Ингредиенты

- капуста — 150 г
- вода — 300 мл
- репчатый лук — 15 г
- вареное яйцо — 1 шт.
- грибы — 100 г
- сметана — 40 г
- сливочное масло — 15 г
- зелень — 5 г

Способ приготовления

Капусту отварить в подсоленной воде до полуготовности, разобрать на листья, срезать с них стебли.

Грибы пассеровать с луком, смешать с рублеными зеленью и яйцом.

Фарш завернуть в капустные листья, залить сметаной и запечь в течение 30 минут.

96. Баклажаны в томатном соусе

Ингредиенты

- баклажан — 60 г
- лук репчатый — 40 г
- помидор — 60 г
- чеснок — 10 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень петрушки, базилика, тархуна, мяты, кинзы, укропа — 10 г

Способ приготовления

Баклажан, не очищая от кожицы, нарезать кружочками, посолить, накрыть крышкой и через 15 минут отжать.

Нагреть сковороду с растительным маслом, уложить кружочки баклажана и пассеровать в течение 15 минут до образования золотистой корочки.

Репчатый лук почистить, нарезать кольцами и пассеровать 5 минут на растительном масле.

Помидор отварить и протереть через сито.

В глубокую кастрюлю положить слой баклажанов, посыпать половиной мелко нарезанной зелени петрушки, базилика, тархуна, мяты, кинзы, укропа, затем положить слой лука и посыпать оставшейся зеленью.

После этого влить подготовленное пюре из помидора, добавить толченый чеснок и стручковый перец, посолить и тушить 10 минут.

97. Морковный пудинг с молоком

Ингредиенты

- морковь — 50 г
- сливочное масло — 20 г
- молоко — 200 мл
- яйца — 2 шт.

Способ приготовления

Тертую сырую морковь поместить в молоко или сливки, добавить 2 желтка, а потом 2 взбитых белка.

Все размешать и варить на пару 20 минут.

98. Голубцы фруктовые со сметаной

Ингредиенты

- капуста белокочанная — 60 г
- вода — 150 мл
- яблоко — 20 г
- абрикос — 10 г
- шпинат — 5 г
- масло сливочное — 10 г
- сметана — 10 г

Способ приготовления

Варить капусту до полуготовности, после чего откинуть на сито, дать стечь воде и разобрать капусту на отдельные листья.

Порубить шпинат, сложить в кастрюлю, влить немного воды и тушить 5 минут, затем соединить все это с мелко нарезанными очищенным яблоком и абрикосом, из которых предварительно удалить косточки.

Все тщательно перемешать и полученную массу разложить на капустные листья равными порциями.

Завернуть листья в виде конвертов и пассеровать с двух сторон на масле в течение 15 минут.

При подаче на стол полить голубцы сметаной.

99. Капустный шницель

Ингредиенты

- капуста — 250 г
- вода — 400 мл
- пшеничные отруби — 20 г
- сливочное масло — 20 г
- яйцо — 1 шт.

Способ приготовления

Листья капусты отварить в подсоленной воде, охладить и отжать.

Разделить на две части, придать форму шницеля.

Обмакивать во взбитое яйцо, затем в отруби и запечь в духовке.

100. Пудинг из вымоченной моркови

Ингредиенты

- морковь — 150 г
- вода — 250 мл
- молоко — 50 мл
- творог — 50 г
- сметана — 30 г
- яйцо — 1 шт.
- пшеничные отруби — 5 г
- сливочное масло — 15 г

Способ приготовления

Морковь натереть на крупной терке, залить водой и вымачивать 3–4 часа, трижды меняя воду.

Отжать, залить молоком, добавить 10 г масла и тушить до готовности.

Смешать с протертым творогом, яйцом. Выложить в форму, смазанную маслом и обсыпанную отрубями, запечь.

Перед подачей полить сметаной.

101. Картофельные котлеты с отрубями

Ингредиенты

- картофель — 200 г
- вода — 400 мл
- пшеничные отруби — 50 г
- сливочное масло — 20 г
- молоко — 40 мл
- яйцо — 1/2 шт.

Способ приготовления

Картофель отварить в кожуре, охладить, очистить и пропустить через мясорубку.

Отруби замочить в молоке на 20 минут. Затем смешать с картофелем, яйцом, половиной масла.

Сформовать три-четыре котлеты, обвалять в оставшихся отрубях и слегка спассеровать в масле в течение 20 минут.

102. Тыквенная запеканка

Ингредиенты

- тыква — 120 г
- рис — 20 г
- вода — 30 мл
- молоко — 40 мл
- яйцо — 1/2 шт.
- подготовленные отруби — 10 г

Способ приготовления

Тыкву вымыть, удалить семечки, нарезать вместе с кожицей соломкой, добавить промытый и предварительно замоченный на 1–2 часа рис.

Посолить, добавить воду, подготовленные отруби, тщательно перемешать.

Выложить на сухой противень и запекать в течение 25–30 минут в духовке, после чего на поверхность запеканки вылить взбитое с молоком яйцо и запекать еще 10–15 минут.

ЗАКУСКИ

103. Винегрет с яблоками

Ингредиенты

- свекла — 40 г
- картофель — 50 г
- вода — 250 мл
- сельдь малосоленая — 50 г
- яблоко — 30 г
- яйцо — 1/2 шт.
- огурец малосольный — 30 г
- растительное масло — 15 мл
- зелень петрушки, укропа и кинзы — 5 г

Способ приготовления

Свеклу и картофель отварить в кожуре в течение 40 минут, остудить, затем почистить и нарезать небольшими кубиками.

Сельдь очистить от костей и нарезать небольшими дольками. Яйцо сварить вкрутую и мелко крошить. Яблоко и огурец нарезать небольшими ломтиками.

Все подготовленные компоненты, кроме яйца, заправить маслом и тщательно перемешать. Перед подачей на стол винегрет посыпать мелко нарезанной зеленью и яйцом.

104. Рыбный салат с фруктами

Ингредиенты

- рыба отварная (треска, хек, навага) — 80 г
- яблоко — 30 г
- слива (твердых сортов) — 20 г
- яйцо — 1/2 шт.
- сметана — 10 г
- масло растительное — 10 мл
- хрен — 5 г
- лук зеленый — 5 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Яблоко и сливу очистить от косточек и нарезать на мелкие кубики.

Яйцо сварить вкрутую и мелко покрошить.

Отварную рыбу очистить от костей и мелко нарезать.

Подготовленные яблоко, сливу и рыбу заправить тертым хреном, сметаной и маслом, посолить, тщательно перемешать и выложить в салатницу.

Перед подачей на стол салат посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки, укропа, зеленым луком и яйцами.

105. Помидоры, фаршированные тресковой печенью

Ингредиенты

- консервированная печень трески — 30 г
- помидоры — 100 г
- яйцо — 1/2 шт.
- сметана — 10 г
- зелень укропа, петрушки — 10 г

Способ приготовления

Отобрать достаточно зрелые, крепкие помидоры, промыть холодной водой, удалить плодоножку, вырезать часть мякоти.

Отварить яйцо вкрутую, порубить его.

Открыть банку консервированной тресковой печени, извлечь печень, порубить ее мелко, смешать с рубленным яйцом, тонко нашинкованной зеленью петрушки и укропа, заправить солью, молотым перцем и сметаной.

Перемешать и нафаршировать этой начинкой помидоры. Выложить на блюдо, украшенное зелеными листиками салата.

106. Тресковая печень с овощами

Ингредиенты

- консервированная печень трески — 50 г
- лук репчатый — 20 г
- красный сладкий перец — 30 г
- яйцо — 1/4 шт.
- лимонный сок — 20 мл
- сметана — 30 г

Способ приготовления

Репчатый лук нарезать тонкими кольцами или нашинковать соломкой, сложить в посуду и залить лимонным соком.

Красный перец нарезать соломкой.

Вынуть из банки тресковую печень, нарезать ломтиками, отложить несколько ломтиков для украшения, а остальную часть перемешать с луком и перцем, добавить лимонный сок.

Заправить сметаной. Украсить листиками зеленого салата, оставшимися ломтиками печени, полосками перца и кружочками вареного яйца.

107. Салат яблочно-ореховый

Ингредиенты

- яблоко — 60 г
- сыр (твердых сортов) — 20 г
- ядра грецких орехов — 20 г
- сметана — 20 г

Способ приготовления

Очищенное от кожуры яблоко и сыр натереть на мелкой терке, заправить сметаной и тщательно перемешать.

Ядра грецких орехов измельчить и посыпать ими салат.

108. Салат морковно-яблочный с зеленым горошком

Ингредиенты

- морковь — 40 г
- горошек зеленый консервированный — 40 г
- яблоко — 40 г
- сметана — 15 г

Способ приготовления

Морковь и яблоко почистить и нарезать на маленькие ломтики.

Добавить зеленый горошек, сметану, посолить и тщательно перемешать.

109. Салат из моркови с клюквой

Ингредиенты

- морковь — 60 г
- ядра грецких орехов — 30 г
- клюква — 20 г

Способ приготовления

Морковь почистить и натереть на мелкой терке. Клюкву хорошо промыть и очистить от плодоножек.

Натертую морковь смешать с клюквой, осторожно перемешать и выложить полученную массу в салатницу.

Перед подачей на стол посыпать мелко измельченными орехами.

110. Салат из редьки с яблоком

Ингредиенты

- редька — 20 г
- морковь — 30 г
- яблоко (антоновка, семеринка) — 40 г
- чеснок — 10 г
- лимон — 20 г

Способ приготовления

Редьку и морковь почистить и натереть на мелкой терке.

Яблоко очистить, натереть на терке и смешать с овощами.

Полученную массу тщательно перемешать и выжать в нее сок очищенного от цедры лимона.

Цедру перетереть с чесноком и добавить в салат. Затем все еще раз тщательно перемешать.

111. Салат из редиса с огурцом

Ингредиенты

- редис — 60 г
- яблоко — 60 г
- лук репчатый — 10 г
- огурец маринованный — 30 г
- лук зеленый — 10 г
- сметана — 10 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Редис почистить и натереть на мелкой терке. Нарезать огурец.

Яблоко почистить и натереть на крупной терке.

Репчатый и зеленый лук мелко порубить.

Все подготовленные овощи смешать в салатнице, посолить по вкусу, добавить сметану и тщательно перемешать.

Готовый салат посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа. (Этот салат можно использовать и для фаршировки, например, помидоров или сладкого перца.)

112. Салат из редьки с орехами

Ингредиенты

- редька красная — 20 г
- морковь — 20 г
- ядра грецких орехов — 20 г
- лимон — 10 г
- чеснок — 10 г

Способ приготовления

Редьку и морковь очистить и натереть на мелкой терке.

Грецкие орехи и чеснок растереть с солью в ступке до однородной массы.

Все подготовленные компоненты смешать и заправить соком очищенного от цедры лимона.

Цедру растереть и добавить в салат. Затем все еще раз тщательно перемешать.

113. Салат из сладкого перца

Ингредиенты

- перец сладкий — 80 г
- помидор — 20 г
- лук репчатый — 15 г
- яблоко — 20 г
- сметана — 20 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Из перца вынуть семена и нарезать мелкой соломкой.

Репчатый лук почистить и мелко порубить.

Яблоко почистить и натереть на крупной терке.

Помидор обдать кипятком и мелко нарезать.

Приготовленные продукты выложить в салатник и смешать, затем посолить, заправить сметаной, после чего еще раз тщательно перемешать.

Перед подачей на стол салат посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа.

114. Салат из сладкого перца, огурца и помидора

Ингредиенты

- перец сладкий — 60 г
- огурец соленый — 20 г
- помидор — 40 г
- сметана — 20 г
- лук зеленый — 10 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Перец, огурец, помидор и лук мелко нарезать, перемешать, заправить сметаной.

Полученный салат выложить в салатницу и посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа.

Подавать на стол с отварным картофелем.

115. Салат из редиса и капусты

Ингредиенты

- редис (белый или красный) — 20 г
- морковь — 30 г
- капуста цветная — 40 г
- кольраби — 30 г
- простокваша — 20 мл
- лимон — 10 г
- масло подсолнечное — 30 мл
- зелень укропа — 5 г

Способ приготовления

Все овощи очистить и тщательно промыть в проточной воде. Редис нарезать кружочками, цветную капусту разобрать на мелкие кочешки, кольраби и морковь натереть на мелкой терке.

Выложить все в салатник, посолить и перемешать.

В простоквашу выжать половинку лимона, добавить мелко нарезанную зелень укропа и взбить. Полученным соусом полить салат.

116. Салат из свеклы и сельдерея

Ингредиенты

- корень сельдерея — 40 г
- свекла — 40 г
- морковь — 40 г
- репа — 15 г
- лимон — 5 г
- масло растительное — 5 мл
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Овощи тщательно промыть (можно слегка отварить), почистить и натереть на мелкой терке.

В полученную массу выжать лимон, добавить мелко нарезанную петрушку, посолить и тщательно перемешать.

(По желанию салат можно заправить сметаной или простоквашей.)

117. Салат овощной с брынзой

Ингредиенты

- картофель — 40 г
- лук репчатый — 20 г
- помидор — 40 г
- огурец — 40 г
- брынза (твердых сортов) — 20 г
- масло растительное — 10 мл
- перец красный сладкий — 30 г
- ядра грецких орехов — 10 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Картофель сварить в мундире, почистить и нарезать кубиками.

Репчатый лук мелко порубить, зелень мелко нарезать, все смешать с картофелем, заправить половиной заготовленного растительного масла, а затем все тщательно перемешать и выложить в салатницу.

Брынзу смешать с молотыми орехами и оставшимся растительным маслом.

В отдельную посуду мелко нарезать помидор, огурец и перец, слегка посолить и перемешать.

На готовый картофельный салат равномерно разложить смесь брынзы с орехами и посыпать сверху салатом из огурца, помидора и перца.

118. Салат из щавеля и моркови со сметанным соусом

Ингредиенты

- щавель — 80 г
- морковь — 60 г
- лук репчатый — 10 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Для сметанного соуса

- сметана — 15 г
- лимон — 10 г
- масло растительное — 5 мл
- зелень укропа — 5 г

Способ приготовления

Морковь очистить и натереть на мелкой терке. Щавель мелко нарезать. Репчатый лук мелко порубить и растереть с солью и мелко нарезанной зеленью петрушки и укропа.

Приготовить сметанный соус: в хорошо взбитую сметану положить мелко нарезанный укроп, влить растительное масло, выжать сок лимона, добавить соль по вкусу и тщательно перемешать.

Подготовленные овощи перемешать с перетертым луком, выложить массу в салатницу и залить сметанным соусом.

119. Салат из свеклы с чесноком

Ингредиенты

- свекла — 30 г
- яблоко (антоновка) — 30 г
- ядра грецких орехов — 20 г
- чеснок — 10 г
- сметана — 40 г
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Свеклу отварить, охладить, очистить и натереть на крупной терке. Яблоко почистить, натереть на крупной терке. Чеснок почистить и мелко нарезать или растереть в ступке.

Все подготовленные компоненты соединить, добавить мелко нарезанную зелень укропа и петрушки, посолить, заправить сметаной и хорошо перемешать.

Салат выложить в салатницу и посыпать молотыми грецкими орехами.

120. Салат из помидоров и капусты

Ингредиенты

- Капуста белокочанная — 80 г
- перец сладкий — 30 г
- помидоры — 100 г
- лук репчатый — 10 г
- лимон — 10 г
- масло растительное — 10 мл
- зелень петрушки и укропа — 5 г

Способ приготовления

Перец, капусту и лук почистить, мелко нарезать и все тщательно перемешать. Помидоры разрезать пополам и вынуть из них чайной ложкой мякоть.

Нарезать ее и добавить к овощной смеси вместе с мелко порубленной зеленью петрушки и укропа.

Подготовленный салат посолить, заправить растительным маслом, соком лимона и тщательно перемешать.

Часть салата выложить в салатницу, а остальной смесью нафаршировать чашечки помидоров.

Оформить салат, положив на него фаршированные половинки помидоров.

Как составная часть гарнира салат может подаваться с отварным картофелем.

121. Салат из баклажана и фасоли

Ингредиенты

- баклажан — 150 г
- фасоль — 20 г
- лук репчатый — 20 г
- зелень петрушки, сельдерея и укропа — 10 г

Способ приготовления

Баклажан отварить, нарезать небольшими кубиками, откинуть на дуршлаг. Предварительно замоченную фасоль отварить. Репчатый лук почистить и мелко нарезать.

Подготовленные овощи посолить и перемешать.

Выложить салат в салатницу и посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки, сельдерея и укропа. (По желанию салат можно заправить растительным маслом.)

122. Салат из болгарского перца с чесноком и орехами

Ингредиенты

- сладкий перец — 60 г
- чеснок — 10 г
- ядра грецких орехов — 20 г
- яйцо — 1/2 шт.
- сметана — 30 г
- зелень петрушки — 5 г

Способ приготовления

Перец помыть, просушить и слегка испечь в духовке, после чего очистить от кожицы и семян и нарезать кольцами.

Чеснок растолочь с грецкими орехами, заправить сметаной, смешанной по вкусу с солью.

Залить полученным соусом перец.

Яйцо отварить, мелко порубить и смешать с мелко нарезанной зеленью петрушки. Этой крошкой посыпать готовый салат.

123. Салат из овсяных хлопьев

Ингредиенты

- овсяные хлопья — 50 г
- вода — 120 мл
- орехи — 20 г
- яблоко — 50 г
- лимонный сок — 15 мл

Способ приготовления

Овсяные хлопья залить в мисочке холодной кипяченой водой. Добавить мелко нарезанные орехи.

Оставить на полчаса, а лучше на ночь, чтобы есть утром натощак.

Перед едой к хлопьям добавить натертое большое яблоко, сок половины лимона, а если нет лимона, немного сока любого кислого фрукта (например, вишни).

В салат можно добавить сезонные ягоды, например свежую малину или клубнику (зимой мороженую или протертую с сахаром). Иногда добавляют творог или сгущенное молоко.

124. Салат зеленый со сметаной

Ингредиенты

- зеленый салат — **несколько листов**
- яйцо — **1/2 шт.**
- огурец свежий — **30 г**
- сметана (или простокваша) — **30 г**
- укроп — **5 г**

Способ приготовления

Промытые листья листового или кочанного салата разрезать на 2–3 части, положить в салатницу, заправить сметаной или простоквашей, а сверху положить ломтики вареного яйца и свежего огурца.

125. Зеленый салат ассорти

Ингредиенты

- салат зеленый (кочанный, латук), кресс-салат, лук зеленый — **150 г**
- сок лимона — **20 мл**
- масло растительное — **30 мл**
- зелень петрушки, укропа — **5 г**

Способ приготовления

Зелень мелко нарезать, перемешать, посолить, заправить смесью растительного масла и лимонного сока.

Можно также заправить салат сметаной.

ДЕСЕРТЫ

126. Салат из ежевики

Ингредиенты

- ежевика — 40 г
- крыжовник — 20 г
- слива — 20 г
- кислое яблоко — 20 г
- дыня — 20 г
- красная смородина — 20 г

Способ приготовления

Фрукты и ягоды перебрать, промыть.

Сливу разрезать на 4 части и удалить косточку.

Ягоды крыжовника разрезать пополам.

Кислое яблоко и мякоть дыни нарезать кубиками.

Ягоды красной смородины отделить от плодоножек.

Фрукты и ягоды слоями уложить в креманку (посуду для подачи сладких блюд, мороженого) или стеклянную вазочку.

127. Фруктовый салат с сельдереем

Ингредиенты

- яблоко — 50 г
- сельдерей — 20 г
- слива — 20 г
- сметана — 20 г
- сливки — 10 мл

Способ приготовления

Яблоко почистить, нарезать небольшими ломтиками.

Сливу вымыть, удалить косточку, разрезать на четыре части.

Сельдерей вымыть, почистить и натереть на крупной терке.

Все компоненты смешать, заправить сметаной и снова перемешать.

Сливки взбить и осторожно ввести в салат.

128. Яблоки фаршированные

Ингредиенты

- яблоки — 100 г
- печеньё — 15 г
- орехи грецкие очищенные — 15 г
- масло сливочное — 20 г
- какао, корица по вкусу

Способ приготовления

Яблоки очистить, срезать верхушку в виде крышечки и вырезать сердцевину.

Потолочь орехи, слегка прогреть без масла в духовке и перемешать с молотым печеньем, корицей, какао, маслом.

Наполнить яблоки приготовленной смесью, закрыть срезанной верхушкой и поставить в форму.

Залить небольшим количеством воды и запекать, пока не станут мягкими.

129. Крем из простокваши

Ингредиенты

- простокваша — 100 мл
- сметана — 25 г
- молоко — 20 мл
- яичный желток — 1/2 шт.
- желатин — 3 г
- корица — на кончике ножа

Способ приготовления

Желатин замочить. Желток растереть, смешать с желатином и, помешивая, влить кипящее молоко.

Смесь прогреть, чтобы она слегка загустела, затем процедить и добавить корицу.

Простоквашу взбить со сметаной, струйкой влить в приготовленную смесь.

Тщательно перемешать, вылить в формочку и охладить.

130. Фруктовый салат с сыром

Ингредиенты

- груша — 40 г
- яблока — 40 г
- вишни — 20 г
- сливки — 10 мл
- сыр (твердых сортов) — 20 г

Способ приготовления

Грушу и яблоко очистить и нарезать мелкими кубиками. Из вишен удалить косточки.

Подготовленные фрукты выложить в салатник, перемешать, заправить сливками и посыпать мелко натертым сыром.

При подаче на стол можно посыпать дробленым льдом.

131. Крем айвовый

Ингредиенты

- сок из компота с айвой — 150 мл
- айва из компота — 150 г
- молоко — 100 мл
- яйца (отделить белки от желтков)— 2 шт.
- орехи грецкие очищенные — 60 г
- крахмал — 20 г
- желатин — 5 г

Способ приготовления

Молоко вскипятить, добавить в него растворенный на парú желатин и крахмал, разведенный холодной водой.

Все мешать на огне, пока не загустеет, когда начнет закипать, снять с огня. Желтки немного нагреть. Постепенно влить в желтки нагретый сок из компота. Соединить молоко с желтками, высыпать прогретые и смолотые орехи и хорошо перемешать.

Мелко нарезанную айву добавить к крему. Белки взбить и переложить в крем.

Все это хорошо перемешать и поставить крем охлаждаться. Остальным желатином облить стенки бокалов и переложить в них охлажденный крем.

Перед подачей на стол бокалы на мгновение окунуть в горячую воду и перевернуть на десертные тарелки. Крем можно залить соком от айвы.

132. Лимонное желе

Ингредиенты

- лимон — 15 г
- вода — 150 мл
- желатин — 5 г

Способ приготовления

Воду вскипятить. В горячую воду положить цедру, срезанную с лимона и мелко нарезанную, и 5 г желатина (предварительно замоченного и отжатого).

Помешивая, снова довести до кипения и влить лимонный сок.

Процедить, слегка охладить, разлить в вазочки или формы, чтобы дно покрылось на 1–2 см. Поставить на холод.

133. Микс из мандаринов, апельсинов и яблок

Ингредиенты

- мандарин — 50 г
- апельсин — 50 г
- яблоко — 50 г
- орехи грецкие — 15 г

Способ приготовления

Очистить от кожицы мандарин, апельсин и яблоко.

Нарезать кубиками, перемешать, выложить в салатник и посыпать рублеными грецкими орехами.

Перед подачей к столу выдержать на холоде.

134. Суфле из крыжовника

Ингредиенты

- крыжовник (спелый) — 100 г
- вода — 50 мл
- белок яиц — 2 шт.
- сливки — 15 г

Способ приготовления

Крыжовник сложить в кастрюлю и добавить воду. Варить крыжовник под закрытой крышкой, пока не размякнет.

После этого протереть ягоды сквозь сито и переложить массу в кастрюлю, довести до кипения.

Хорошо взбить белки и добавить порциями в них пюре из ягод.

Массу выложить в глубокое блюдо, поставить в духовку на 15 минут.

Подавать горячим со сливками.

135. Желе из простокваши, кефира, ацидофилина с ксилитом (или сорбитом)

Ингредиенты

- простокваша, или кефир, или ацидофилин — 70 мл
- желатин — 3 г
- вода (для желатина) — 20 мл
- ксилит (сорбит) — 15 г

Способ приготовления

Простоквашу, кефир или ацидофилин хорошо размешать.

В подготовленный и растворенный желатин добавить ксилит (сорбит), размешать и довести до кипения.

Затем процедить, охладить соединить с простоквашей или кефиром, или ацидофилином, разлить в формочки и охладить.

Подают без сиропа.

136. Желе из свежих ягод с ксилитом (или сорбитом)

Ингредиенты

- клюква, или смородина красная, или смородина черная — 15 г
- вода — 85 мл
- ксилит (сорбит) — 15 г
- желатин — 3 г
- кислота лимонная — 0,1 г

Способ приготовления

Из перебранных и промытых ягод отжать сок и сохранить его на холоде.

Оставшуюся мезгу залить горячей водой и варить 5–8 мин.

Отвар процедить, всыпать ксилит (сорбит), нагреть до кипения, удалить с поверхности сиропа пену, затем добавить подготовленный желатин, размешать его до полного растворения, вновь довести до кипения, процедить.

В подготовленный сироп с желатином добавить ягодный сок, разлить в формочки и оставить на холоде при температуре от 0 до 8 °С в течение 1,5–2 ч для застывания.

Перед подачей формочку с желе (на 2/3 объема) погрузить на несколько секунд в горячую воду, слегка встряхнуть и выложить желе в креманку или вазочку.

Желе должно быть прозрачным. Если оно получилось мутным, его осветляют яичным белком (2,4 г на 100 г желе).

Для этого белок, смешанный с равным количеством холодной воды, вливают в сироп и проваривают в течение 8–10 мин при слабом кипении.

Осветленный сироп процеживают.

137. Мусс лимонный с ксилитом (или сорбитом)

Ингредиенты

- Лимон — 20 г
- ксилит (сорбит) — 15 г
- желатин — 2,5 г
- вода — 85 мл

Способ приготовления

С лимона срезать цедру, разрезать пополам и отжать сок.

Цедру залить горячей водой, варить 5–6 мин, процедить, в отвар добавить ксилит (сорбит), ввести подготовленный желатин, соединить его с лимонным соком, охладить и взбить.

Подавать без сиропа.

138. Мусс яблочный или грушевый с ксилитом (или сорбитом)

Ингредиенты

- Яблоко или груша — 35 г
- ксилит (сорбит) — 15 г
- желатин — 2,5 г
- вода — 70 мл

Способ приготовления

Яблоко или грушу после удаления семенных гнезд разрезать и отварить.

Отвар процедить, плоды протереть, смешать с отваром, добавить ксилит (сорбит) и довести до кипения.

Подготовленный желатин нагреть до полного растворения, ввести в пюре, охладить и взбить.

Подавать без сиропа.

НАПИТКИ

139. Земляничный напиток

Ингредиенты

- растертая земляника — 100 г
- молоко — 100 мл

Способ приготовления

Влить молоко в растертую предварительно землянику.

Все хорошо взбить в миксере и подать к столу холодным.

140. Молочный коктейль с земляникой и малиной

Ингредиенты

- земляника — 50 г
- малина — 50 г
- молоко — 100 мл

Способ приготовления

Перебрать свежую землянику и малину, влить молоко, размешать и взбить миксером.

Перед подачей на стол охладить.

141. Напиток из клюквы и моркови

Ингредиенты

- клюква — 120 г
- морковь — 100 г
- вода — 100 мл

Способ приготовления

Отжать клюквенный сок и остудить его в темном прохладном месте.

Морковь натереть на терке (или пропустить через соковыжималку) и отжать сок.

Смешать все, добавить воду, охладить и подавать со льдом.

142. Напиток из шиповника и чернослива

Ингредиенты

- чернослив — 50 г
- вода — 200 мл
- шиповник — 50 г

Способ приготовления

Промыть чернослив в холодной воде, довести до кипения в горячей воде и откинуть на дуршлаг.

Вынуть из плодов косточки и залить их кипяченой водой, довести до кипения и поставить на ночь в холодное место.

Подготовить шиповник. Измельчить его и залить водой, довести до кипения, настаивать под крышкой тоже до утра.

Утром отвар шиповника процедить, чернослив вынуть из отвара и протереть через сито.

Пюре чернослива соединить с отваром шиповника и чернослива, охладить и подать.

143. Русский сбитень с ромашкой и мятой

Ингредиенты

- сухие листья мяты — 5 г
- сухие листья ромашки — 5 г
- вода — 200 мл

Способ приготовления

По чайной ложке сухих листьев мяты и ромашки залить 1 стаканом крутого кипятка и настоять с закрытой крышкой 30–40 минут. Подавать сбитень горячим.

144. Компот из сухофруктов с ксилитом (или сорбитом)

Ингредиенты

- ломтики сушеных яблок и груш, чернослив, курага, изюм и др. — 25 г
- ксилит (сорбит) — 20 г
- кислота лимонная — 0,2 г
- вода — 200 мл

Способ приготовления

Подготовленные сушеные плоды или ягоды заливают горячей водой, нагревают до кипения, всыпают ксилит (сорбит), добавляют лимонную кислоту и варят до готовности.

Сушеные плоды и ягоды закладывают в горячую воду в определенной последовательности.

Груши сушеные в зависимости от величины и вида варят 1–2 ч, яблоки — 20–30 мин, чернослив, курагу — 10–20 мин, изюм — 5–10 мин.

Компот из сушеных плодов или ягод настаивают 10–12 ч.

145. Компот из апельсина и яблока с ксилитом (или сорбитом)

Ингредиенты

- апельсин — 60 г
- яблоко — 40 г
- ксилит (сорбит) — 20 г
- вода — 150 мл

Способ приготовления

Апельсин и яблоко моют, апельсин очищают от кожицы, а яблоко — от кожицы и семенного гнезда.

Затем тонко нарезают кружочками или дольками, добавляют ксилит (сорбит), заливают водой, доводят до кипения и охлаждают.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ДЛЯ УДОБСТВА ПРИГОТОВЛЕНИЯ
ДИЕТИЧЕСКИХ БЛЮД ПРИВОДЯТСЯ
СВЕДЕНИЯ:**

**В ПРИЛОЖЕНИИ 4 – О СООТНОШЕНИИ
МАССЫ И ОБЪЕМА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

**В ПРИЛОЖЕНИИ 5 – О МАССЕ 1 ШТ.
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (СРЕДНЕЕ
ИЛИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОЕ
ЗНАЧЕНИЕ)**

**В ПРИЛОЖЕНИИ 6 – О КАЛОРИЙНОСТИ
РАЗЛИЧНЫХ БЛЮД И ПРОДУКТОВ**

**В ПРИЛОЖЕНИИ 7 – О НОРМАХ
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ПРОДУКТОВ
ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ДИЕТИЧЕСКИХ
БЛЮД**

**В ПРИЛОЖЕНИИ 8 – О НОРМАХ ЗАМЕНЫ
ПРОДУКТОВ ПО БЕЛКАМ И УГЛЕВОДАМ**

**В ПРИЛОЖЕНИИ 9 – О ПОТЕРЯХ
ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЦЕННОСТИ ПРОДУКТОВ ПРИ ТЕПЛОВОЙ
(КУЛИНАРНОЙ) ОБРАБОТКЕ.**

Приложение 1

Химический состав продуктов, используемых в качестве основных источников белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ (в 100 г продукта)

Химический состав продуктов, используемых в качестве основных источников белка (в 100 г продукта), и их энергетическая ценность

Наименование продукта	Содержание, г			Энергетическая ценность, ккал
	Белки	Жиры	Углеводы	
Баранина 1-й кат.	15,6	16,3	0	209,10
Говядина 1-й кат.	18,6	16,0	0	218,40
Свинина мясная	14,3	33,3	0	356,90
Телятина 1-й кат.	19,7	2,0	0	96,80
Мясо кролика	21,2	11,0	0	183,80
Печень говяжья	17,9	3,7	5,3	126,10
Язык говяжий	16,0	12,1	2,2	181,70
Колбаса докторская	12,8	22,2	1,5	257,00
Колбаса любительская	12,2	28	0,1	301,20
Сервелат	24	40,5	0,2	461,30
Бройлеры (цыплята) 1-й кат.	18,7	16,1	0	219,70
Куры 1-й кат.	18,2	18,4	0	238,40
Индейка 1-й кат.	19,5	22,0	0	276,00
Яйцо куриное	12,7	11,5	0,7	157,1
Яичный белок	11,1	0	1	48,4
Горбуша	20,5	6,5	0	140,50
Икра кеты зернистая	31,5	13,2	1	248,80



Окончание таблицы

Наименование продукта	Содержание, г			Энергетическая ценность, ккал
	Белки	Жиры	Углеводы	
Камбала	15,7	3	0	89,80
Кета	19	5,6	0	126,40
Минтай	15,9	0,9	0	71,70
Лосось атлантический (семга)	20	8,1	0	152,90
Навага	19,2	1,6	0	91,20
Окунь морской	18,2	3,3	0	102,50
Осетр каспийский	16,4	10,9	0	163,70
Севрюга	16,9	10,3	0	160,30
Сельдь атлантическая	17	8,5	0	144,50
Судак	18,4	1,1	0	83,50
Треска	16	0,6	0	69,40
Хек	16,6	2,2	0	86,20
Кальмар (мясо)	18	2,2	2	99,80
Краб камчатский (мясо)	18,2	1	0	81,80
Креветки дальневосточные	18,3	1,2	0,8	87,20
Сыр российский	23	30	0	371,0
Творог нежирный	22	0,6	3,3	106,60
Творог мягкий нежирный	22	0,6	3,3	106,60
Творог мягкий 4%	21	4	3	132,00
Творог полужирный 9%	18	9	3	165,00
Горох, зерно	20,5	2	49,5	100,8
Соя, зерно	34,9	17,3	17,3	305,3
Фасоль, зерно	21	2	47	102,8
Чечевица, зерно	24	1,5	46,3	111,5

Химический состав продуктов, используемых в качестве основных источников жира (в 100 г продукта), и их энергетическая ценность

Наименование продукта	Содержание, г			Энергетическая ценность, ккал
	Белки	Жиры	Углеводы	
Масло сливочное несоленое «Крестьянское»	0,8	72,5	1,3	660,9
Масло топленое	0,2	99	0,1	892,2
Маргарин «Здоровье»	0,5	82	0,7	742,8
Маргарин столовый молочный	0,3	82	1	743,2
Жир кондитерский твердый	0	99,8	0	898,2
Майонез «Провансаль»	2,8	67	3,7	629
Жир бараний топленый	0	99,7	0	897,3
Жир говяжий топленый	0	99,6	0	896,4
Жир свиной топленый	0	99,6	0	896,4
Шпик свиной	1,4	92,8	0	840,8
Жир куриный	0	99,7	0	897,3
Жир из печени трески	0	99,8	0	898,2
Арахисовое масло	0	99,9	0	899,1
Масло какао	0	99,9	0	899,1
Кукурузное масло	0	99,9	0	899,1
Льняное масло	0	99,8	0	898,2
Оливковое масло	0	99,8	0	898,2
Подсолнечное масло	0	99,9	0	899,1
Соевое масло	0	99,9	0	899,1

Химический состав продуктов, используемых в качестве основных источников углеводов (в 100 г продукта), и их энергетическая ценность

Наименование продукта	Содержание, г				Энергетическая ценность, ккал
	Белки	Жиры	Углеводы	Пищевые волокна	
Батон нарезной	7,5	2,9	51,4	2,5	2,5
Галеты	9,7	10,2	65,6	3,2	3,2
Крупа «Артек»	11	1,2	68,5	4,6	4,6
Крупа гречневая ядрица	12,6	3,3	57,1	11,3	11,3
Крупа манная	10,3	1	70,6	3,6	3,6
Крупа овсяная	12,3	6,1	59,5	8	8
Крупа перловая	9,3	1,1	66,9	7,8	7,8
Крупа ячневая	10	1,3	65,4	8,1	8,1
Крупа пшено шлифованное	11,5	3,3	66,5	3,6	3,6
Крупа рисовая	7	1	74	3	3
Макароны из муки 1-го сорта	11,2	1,6	68,4	5,1	5,1
Мед пчелиный	0,8	0	80,3	0	0
Мука пшеничная 1-го сорта	11,1	1,5	67,8	4,9	4,9
Печенье сдобное	6,4	16,8	68,5	1,8	1,8
Сахар-песок	0	0,0	99,8	0	0
Сдоба обыкновенная	8,1	5,3	54,9	3,2	3,2
Сушки простые	10,7	1,2	71,2	3,6	3,6
Хлеб пшеничный	7,6	0,8	49,2	2,6	2,6
Хлеб рижский	5,6	1,1	49,4	8	8
Хлопья «Геркулес»	12,3	6,2	61,8	6	6

**Содержание некоторых витаминов в пищевых продуктах
(в мг на 100 г продукта)**

Наименование продукта	Содержание витаминов, мг				
	Е	В ₁	В ₂	РР	С
Фрукты, сухофрукты, ягоды					
Абрикос	1,1	0,03	0,06	0,7	10
Айва	0,4	0,02	0,04	0,1	23
Алыча	0,3	0,02	0,03	0,5	13
Ананас	0,1	0,08	0,03	0,2	20
Апельсин	0,2	0,04	0,03	0,2	60
Арбуз	0,1	0,04	0,06	0,2	7
Банан	0,4	0,04	0,05	0,6	10
Брусника	1	0,01	0,02	0,2	15
Виноград	0,4	0,05	0,02	0,3	6
Виноград сушеный	0,5	0,15	0,08	0,5	0
Вишня	0,3	0,03	0,03	0,4	15
Голубика	1,4	0,01	0,02	0,3	20
Гранат	0,4	0,04	0,01	0,4	4
Грейпфрут	0,3	0,05	0,03	0,2	45
Груша	0,4	0,02	0,03	0,1	5
Груша сушеная	0,4	0,03	0,1	0,5	8
Дыня	0,1	0,04	0,04	0,4	20
Ежевика	1,2	0,01	0,05	0,4	15
Земляника (садовая)	0,5	0,03	0,05	0,3	60
Инжир	0,1	0,06	0,05	0,5	2
Инжир сушеный	0,3	0,07	0,09	0,7	0
Киви	0,3	0,02	0,04	0,4	180
Клюква	1	0,02	0,02	0,2	15



Продолжение таблицы

Наименование продукта	Содержание витаминов, мг				
	Е	В ₁	В ₂	РР	С
Крыжовник	0,5	0,01	0,02	0,3	30
Курага	5,5	0,1	0,2	3	4
Лимон	0,2	0,04	0,02	0,1	40
Малина	0,6	0,02	0,05	0,6	25
Мандарин	0,2	0,06	0,03	0,2	38
Облепиха	5	0,03	0,05	0,4	200
Персик	1,1	0,04	0,08	0,7	10
Рябина садовая красная	1,4	0,05	0,02	0,5	70
Рябина черноплod- ная	1,5	0,01	0,02	0,3	15
Слива (садовая)	0,6	0,06	0,04	0,6	10
Смородина красная	0,5	0,01	0,03	0,2	25
Смородина черная	0,7	0,03	0,04	0,3	200
Финики	0,3	0,05	0,05	0,8	0
Хурма	0,5	0,02	0,03	0,2	15
Черешня	0,3	0,01	0,01	0,4	15
Черника	1,4	0,01	0,02	0,3	10
Чернослив	1,8	0,02	0,1	1,5	3
Шиповник сухой	3,8	0,07	0,3	1,2	1000
Яблоки	0,2	0,03	0,02	0,3	10
Яблоки сушеные	1	0,02	0,04	0,9	2
Овощи					
Баклажаны	0,1	0,04	0,05	0,6	5
Икра из кабачков	3,1	0,02	0,05	0,4	7
Капуста белокочан- ная	0,1	0,03	0,04	0,7	45

Окончание таблицы

Наименование продукта	Содержание витаминов, мг				
	Е	В ₁	В ₂	РР	С
Капуста брюссель- ская	1	0,1	0,2	0,7	100
Капуста цветная	0,2	0,1	0,1	0,6	70
Картофель	0,1	0,12	0,07	1,3	20
Кольраби	0,2	0,06	0,05	0,9	50
Лук зеленый (перо)	1	0,02	0,1	0,3	30
Лук-порей	0,8	0,1	0,04	0,5	35
Лук репчатый	0,2	0,05	0,02	0,2	10
Морковь	0,4	0,06	0,07	1	5
Огурцы (грунтовые)	0,1	0,03	0,04	0,2	10
Перец сладкий	0,7	0,08	0,09	0,8	200
Петрушка	1,8	0,05	0,05	0,7	150
Редис	0,1	0,01	0,04	0,1	25
Репа	0,1	0,05	0,04	0,8	20
Салат	0,7	0,03	0,08	0,7	15
Свекла	0,1	0,02	0,04	0,2	10
Сельдерей	0,5	0,02	0,1	0,4	38
Соус томатный острый	0,8	0,06	0,06	0,6	10
Спаржа	2	0,1	0,1	1	20
Томаты (грунтовые)	0,7	0,06	0,04	0,5	25
Тыква	0,4	0,05	0,06	0,5	8
Укроп	1,7	0,03	0,1	0,6	100
Хрен	0,1	0,08	0,1	0,4	55
Чеснок	0,3	0,08	0,08	1,2	10
Шпинат	2,5	0,1	0,25	0,6	55
Щавель	2	0,19	0,1	0,3	43

**Содержание некоторых минеральных веществ и микроэлементов
в пищевых продуктах (в 100 г продукта)**

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Молоко и молочные продукты				
Молоко пастеризованное 3,2%	120	14	90	0,1
Сливки пастеризованные 10%	90	10	83	0,1
Ацидофилин 3,2%	120	15	98	0,1
Кефир 3,2%	120	14	95	0,1
Йогурт 3,2%	122	15	96	0,1
Простокваша 3,2%	118	16	96	0,1
Ряженка 4%	124	14	92	0,1
Сметана 20%	86	8	60	0,2
Творог нежирный	120	24	189	0,3
Творог полужирный 9%	164	23	220	0,4
Творог жирный 18%	150	23	220	0,5
Масса творожная сладкая «Особая» с изюмом 23%	120	23	170	0,5
Молоко сгущенное стерилизованное 7,8%	282	30	224	0,2
Сливочное мороженое	148	22	107	0,1
Пломбир (мороженое)	159	21	114	0,2
Голландский (брусковый) сыр	1000	55	600	0,7
Российский сыр	880	35	500	1
Швейцарский сыр	930	45	650	0,8
Адыгейский сыр	520	25	360	0,6

Продолжение таблицы

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Сыр рокфор	740	40	410	1
Брынза коровья	630	24	375	0,7
Мясо. Птица. Яйца				
Говядина 1-й кат.	9,0	22,0	188,0	2,7
Говядина 2-й кат.	10,0	25,0	200,0	2,9
Телятина 1-й кат.	12,0	24,0	206,0	2,9
Телятина 2-й кат.	13,0	25,0	213,0	3,0
Баранина 1-й кат.	9,0	20,0	168,0	2,0
Баранина 2-й кат.	11,0	25,0	190,0	2,3
Печень говяжья	9,0	18,0	314,0	6,9
Язык говяжий	8,0	19,0	224,0	4,1
Свинина мясная	7,0	24,0	164,0	1,7
Докторская колбаса	29,0	22	178	1,7
Любительская колбаса	19,0	17	146	1,7
Сервелат	38,0	30	271	2,1
Бройлеры (цыплята) 1-й кат.	14,0	19,0	160,0	1,3
Бройлеры (цыплята) 2-й кат.	12,0	22,0	175,0	1,7
Куры 1-й кат.	16,0	18,0	165,0	1,6
Куры 2-й кат.	18,0	21,0	190,0	1,6
Индейки 1-й кат.	12,0	19,0	200,0	1,4
Индейки 2-й кат.	18,0	25,0	227,0	1,8
Яйцо куриное	55,0	12,0	192,0	2,5
Рыба и рыбопродукты				
Сельдь атлантическая	80	40	270	1,1
Минтай	40	55	240	0,8



Продолжение таблицы

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Навага	40	40	240	0,7
Треска	25	30	210	0,5
Хек	30	35	240	0,7
Камбала дальне- восточная	45	35	180	0,7
Горбуша	20	30	200	0,6
Кета	20	30	200	0,6
Лосось атлантический	15	25	210	0,8
Осетр каспийский	50	75	270	0,7
Севрюга	30	35	220	0,6
Окунь морской	120	60	220	0,9
Судак	35	25	230	0,5
Икра кеты зернистая	90	129	490	1,8
Краб камчатский (мясо)	100	50	260	0,7
Креветки дальне- восточные (мясо)	100	60	220	2,2
Кальмар (мясо)	40	90	250	1,1
Хлеб и зерновые продукты. Бобовые				
Батон нарезной	19	13	65	1,2
Хлеб рижский	23	25	106	3,1
Мука высшего сорта	18	16	86	1,2
Сушки простые	24	18	91	1,6
Печенье сдобное	23	10	65	0,8
Крупа «Артек»	40	60	276	4,7
Крупа манная	20	18	85	1
Крупа «Полтавская»	40	60	261	4,4

Продолжение таблицы

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Крупа овсяная	64	116	349	3,9
Хлопья «Геркулес»	52	129	328	3,6
Крупа рисовая	8	50	150	1
Крупа гречневая про- дел	20	150	253	4,9
Крупа гречневая ядрица	20	200	298	6,7
Крупа перловая	38	40	323	1,8
Крупа ячневая	80	50	343	1,8
Крупа пшено шлифованное	27	83	233	2,7
Макароны из муки в/с	19	16	87	1,6
Горох лущеный	89	88	226	7
Горошек зеленый (консервы)	20	21	62	0,7
Фасоль, стручок	65	26	44	1,1
Фасоль (консервы)	37	13	28	0,8
Чечевица, зерно	83	80	390	11,8
Фрукты. Сухофрукты. Орехи				
Абрикосы	28	8	26,0	0,7
Абрикосы сушеные (курага)	160	105	146	3,2
Алыча	27	21	25	1,9
Вишня	37	26	30	0,5
Персик	20	16	34	0,6
Слива садовая	20	9	20	0,5
Слива сушеная (чернослив)	80	102	83	3



Продолжение таблицы

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Финики	65	69	56	1,5
Черешня	33	24	28	1,8
Айва	23	14	24	3
Груша	19	12	16	2,3
Груша сушеная	107	66	92	1,8
Яблоки	16	9	11	2,2
Яблоки сушеные	111	30	77	6
Гранат	10	2	8	1
Инжир	35	17	14	3,2
Инжир сушеный	144	59	68	0,3
Киви	40	25	34	0,8
Хурма	127	56	42	2,5
Апельсин	34	13	23	0,3
Грейпфрут	23	10	18	0,5
Лимон	40	12	22	0,6
Мандарин	35	11	17	0,1
Ананас	16	11	11	0,3
Банан	8	42	28	0,6
Виноград	30	17	22	0,6
Виноград сушеный (кишмиш)	80	42	129	3
Земляника садовая	40	18	23	1,2
Крыжовник	22	9	28	0,8
Малина	40	22	37	1,2
Смородина красная	36	17	33	0,9
Смородина черная	36	31	33	1,3
Шиповник сухой	60	17	17	3

Продолжение таблицы

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Клюква	14	15	11	0,6
Черника	16	6	13	0,7
Арбуз	14	12	7	1
Дыня	16	13	12	1
Арахис	76	182	350	5
Грецкий орех	89	120	332	2
Кешью	47	270	206	3,8
Миндаль	273	234	473	4,2
Фундук	170	172	299	3
Овощи. Грибы				
Петрушка	245	85	95,0	1,9
Сельдерей	72	50	77	1,3
Салат	77	40	34	0,6
Шпинат	106	82	83	3,5
Щавель	47	85	90	2
Укроп	223	70	93	1,6
Спаржа	21	20	62	0,9
Белокочанная капуста	48	16	31,0	0,6
Брюссельская капуста	34	40	78	1,3
Кольраби	46	30	50	0,6
Краснокочанная	53	16	32	0,6
Цветная капуста	26	17	51	1,4
Лук зеленый (перо)	100	18	26	1
Лук-порей	87	10	58	1
Лук-репка	31	14	58	0,8
Чеснок	180	30,0	100,0	1,5



Окончание таблицы

Наименование продукта	Содержание минеральных веществ, мг			
	Кальций	Магний	Фосфор	Железо
Картофель	10	23,0	58,0	0,9
Морковь	27	38	55	0,7
Свекла	37	22	43,0	1,4
Сельдерей (корень)	63	33	27	0,5
Редис	39	13	44,0	1
Репа	49	17	34	0,9
Петрушка (корень)	57	22	73	0,7
Хрен	119	36	130	2
Огурцы (парниковые)	17	14	30	0,5
Огурцы (грунтовые)	23	14	42	0,6
Томаты (грунтовые)	14	20	26	0,9
Томатное пюре (консервы)	20	46	70	2
Томатная паста (консервы)	20	50	68	2,3
Баклажаны	15	9	34	0,4
Кабачки	15	9	12	0,4
Икра из кабачков (консервы)	41	15	37	0,7
Перец сладкий	8	7	16	0,5
Тыква	25	14	25	0,4
Белые грибы	13	15	89,0	0,5
Белые грибы сушеные	107	102	606	4,1
Лисички	4	7	44	0,7
Опята	5	20	45	0,8
Подберезовики	6	15	171	0,3
Подосиновики	3	16	70	0,3
Шампиньоны	4	15	115	0,3

Приложение 2

Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в медицинских организациях для больных сахарным диабетом

Стандартные диеты	Общая характеристика, кулинарная обработка	Белки, в том числе животные, г	Жиры общие, в том числе растительные, г	Углеводы общие, в том числе моно- и дисахариды, г	Энергетическая ценность, ккал
1	2	3	4	5	6
Основной вариант стандартной диеты (ОВД)	Диета с физиологичным 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 °С, холодных блюд – не ниже 15 °С. Свободная жидкость – 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в день.	85–90 40–50	70–80 25–30	300–330 30–40 (рафинированные углеводы исключаются из диеты больных сахарным диабетом)	2170–2400

Продолжение таблицы

Стандартные диеты	Общая характеристика, кулинарная обработка	Белки, в том числе животные, г	Жиры общие, в том числе растительные, г	Углеводы общие, в том числе моно- и дисахариды, г	Энергетическая ценность, ккал
1	2	3	4	5	6
Вариант диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)	Диета с физиологичным содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с умеренным ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата ЖКТ. Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (6–8 г/сутки). Блюда готовятся в отварном виде или на пару, протертые и непротертые. Температура пищи – от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость – 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 5–6 раз в сутки.	85–90 40–45	70–80 25–30	300–350 50–60	2170–2480
Вариант диеты с повышенным количеством белка (ВБД)	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/сутки), химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей. Блюда готовятся в отварном, тушеном, запеченном, протертом и непротертом виде, на пару.	110–120 45–50	80–90 30	250–350 30–40 (рафинированные углеводы исключаются из диеты больных сахарным диабетом и больных после резекции)	2080–2690

Продолжение таблицы

	Температура пищи — от 15 до 60–65 °С. Свободная жидкость — 1,5–2 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в сутки.				желудка с демпинг- синдромом)	
Вариант диеты с повышенной калорийно- стью (ВКД)	Диета с повышенным содержанием белка, жира, физиологичным количеством сложных углеводов, ограничением легкоусвояемых сахаров, поваренной соли (до 6 г/сутки). Диета с повышенной энергетической ценностью. При назначении диеты больным сахарным диабетом рафинированные углеводы (сахар) исключаются. Блюда готовятся 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 сутки.	130–140 60–70	110–120 40	400–500 50 (рафинирован- ные углеводы исключаются из диеты боль- ных сахар- ным диабетом и больших после резекции желудка с демпинг- синдромом)	3100–3600	
Вариант диеты с пониженным количеством белка (НБД)	Диета с ограничением белка до 0,8; 0,6 или 0,3 г/кг для идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/сутки), с резким ограничением поваренной соли (1,5–3 г/сутки) 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, непротертые. Рацион обогащается витаминами, минеральными веществами. Свободная жидкость — 0,8–1 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в сутки.	20–60 15–30	80–90 20–30	350–400 50–100	2120–2650	

Окончание таблицы

Стандартные диеты	Общая характеристика, кулинарная обработка	Белки, в том числе животные, г	Жиры общие, в том числе растительные, г	Углеводы общие, в том числе моно- и дисахариды, г	Энергетическая ценность, ккал
1	2	3	4	5	6
Вариант диеты с пониженной калорийностью (НКД)	<p>Диета с умеренным ограничением энергетической ценности (до 1300–1600 ккал/сутки) преимущественно за счет жиров и углеводов.</p> <p>Исключаются простые сахара, ограничиваются животные жиры, поваренная соль (3–5 г/сутки).</p> <p>Включаются растительные жиры, пищевые волокна (сырые овощи, фрукты, пищевые отруби). Ограничивается жидкость.</p> <p>Пища готовится в отварном виде или на пару, без соли. Свободная жидкость — 0,8–1,5 л. Ритм питания дробный, 4–6 раз в сутки.</p>	70–80 40	60–70 25	130–150 0	1340–1550

Приложение 3

Нормы лечебного питания при сахарном диабете

Наименования продуктов лечебного питания	Нормы лечеб- ного питания при соблюдении стандартной диеты		Нормы лечебного питания при соблю- дении диеты с повы- шенным количеством белка (высокобелко- вая диета)		Нормы лечеб- ного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)		Нормы лечебного пита- ния при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (низко- калорийная диета)	
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
Хлеб ржаной	150	150	150	150	100	100	100	100
Хлеб пшеничный	150	150	150	150	150	150	—	—
Мука пшеничная	10	10	10	10	15	15	5	5
Крахмал картофельный	5	5	5	5	5	5	—	—
Макаронные изделия	20	20	20	20	30	30	—	—
Крупы (рисовая, гречневая, пшеничная, ман- ная, овсяная); горох, фасоль, чечевица	80	80	80	80	80	80	10	10
Картофель	300	200	300	200	447	300	74,5	50
Овощи свежие (всего), в том числе:	366,7	290	366,7	290	366,7	290	501	400
Свекла	65	50	65	50	65	50	90	70

Продолжение таблицы

Наименования продуктов лечебного питания	Нормы лечеб- ного питания при соблюдении стандартной диеты		Нормы лечебного питания при соблю- дении диеты с повы- шенным количеством белка (высокобелко- вая диета)		Нормы лечеб- ного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)		Нормы лечебного пита- ния при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (низко- калорийная диета)	
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
Морковь	70	55	70	55	70	55	90	70
Капуста белокочанная	187,5	150	187,5	150	187,5	150	250	200
Лук репчатый	24	20	24	20	24	20	24	20
Огурцы, помидоры (парниковые)	15,2	15	15,2	15	15,2	15	41	40
Кабачки, баклажаны, перец сладкий, капуста цветная, капуста брокколи, тыква, фасоль зеленая	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
Зелень (лук зеленый, петрушка, укроп)	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
Фрукты свежие	150	150	150	150	300	300	300	300
Сухофрукты (курага, чернослив, изюм, компотная смесь)	20,4	20	20,4	20	20,4	20	20,4	20

Продолжение таблицы

Наименования продуктов лечебного питания	Нормы лечеб- ного питания при соблюдении стандартной диеты		Нормы лечебного питания при соблю- дении диеты с повы- шенным количеством белка (высокобелко- вая диета)		Нормы лечеб- ного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)		Нормы лечебного пита- ния при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (низко- калорийная диета)	
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
Соки фруктовые, овощные	100	100	100	100	200	200	300	300
Говядина	127,7	90	177,3	125	56,7	40	127,7	90
Птица	25	22,2	25	22,2	—	—	25	22,2
Колбаса вареная, сосиски	12	12	12	12	—	—	—	—
Рыба, рыбопродукты, нерыбные продукты моря	59,1	32,5	77,3	42,5	—	—	59,1	32,5
Творог	20,4	20	35,7	35	15,3	15	20,4	20
Сыр	16	15	16	15	—	—	16	15
Яйцо	½ шт.	½ шт.	½ шт.	½ шт.	¼ шт.	¼ шт.	½ шт.	½ шт.
Кисломолочные напитки (кефир, йогурт, ряженка, простокваша, ацидофилин)	125	121	207	200	125	121	125	121
Молоко	211	200	211	200	105,5	100	211	200
Масло сливочное	20	20	20	20	40	40	10	10
Масло растительное	20	20	20	20	30	30	25	25

Окончание таблицы

Наименования продуктов лечебного питания	Нормы лечеб- ного питания при соблюдении стандартной диеты		Нормы лечебного питания при соблю- дении диеты с повы- шенным количеством белка (высокобелко- вая диета)		Нормы лечеб- ного питания при соблюдении диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)		Нормы лечебного пита- ния при соблюдении диеты с пониженной калорийностью (низко- калорийная диета)	
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
Сметана	15	15	15	15	15	15	10	10
Сахар, варенье, печенье, кондитерские изделия	-	-	-	-	-	-	-	-
Чай	2	2	2	2	3	3	2	2
Кофе, какао	1,4	1,4	1,4	1,4	-	-	1,4	1,4
Желатин	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	-	-
Соль	6	6	6	6	3	3	4	4
Томат-паста, томат-пюре	3	3	5	5	5	5	5	5
Шиповник	15	15	15	15	15	15	15	15
Смесь белковая композитная сухая	27	27	36	36	18	18	24	24
Витаминно-минеральный комплекс (% от физиологической нормы)		50-100		50-100		50-100		75-100

Приложение 4

Соотношение массы и объема пищевых продуктов

Продукты	Масса продукта, в граммах			
	стакан		ложка	
	чайный	граненый	столовая	чайная
Мука пшеничная	160	130	25	8
Крупа манная	200	160	25	8
Гречневая ядрица	210	170	25	8
Рисовая	230	185	25	8
Пшено	220	180	25	8
Овсяная	170	135	18	5
«Геркулес»	90	70	12	3
Сахар-песок	200	160	25	8
Молоко, сливки 20%	250	200	18	5
Сметана 10%	250	200	20	9
30%	250	200	25	11
Творог жирный, нежирный	—	—	17	5
мягкий, диетический	—	—	20	7
Кефир жирный, ацидофилин, простокваша	250	200	18	5
Молоко сухое	—	—	20	6
Молоко сгущенное, кофе и какао со сгущенным молоком	—	—	30	12
Масло сливочное	—	—	17	5
Маргарин, майонез	—	—	15	4
Растительные масла	—	—	17	5
Вишня, черешня	165	130	—	—
Клюква	145	115	—	—
Крыжовник	210	165	—	—
Малина	180	145	—	—
Смородина красная	175	140	—	—
Смородина черная	155	125	—	—
Шиповник сухой	—	—	20	6
Соки овощные, фруктовые, компоты	250	200	18	5
Варенье	—	—	45	20

Приложение 5

Масса 1 шт. пищевых продуктов (среднее или наиболее распространенное значение)

Продукты	Масса 1 шт., г	Продукты	Масса 1 шт., г
Булки городские	200	Сыры плавленые	30 и 100
Баранки простые	25	Сардельки	100
Сушки простые	10	Сосиски	50
Сухари сливочные	20	Яйца куриные	40–50
Сахар-рафинад	6–7,5	Картофель	100
Карамель с начинкой	6	Лук репчатый	75
Конфеты глазированные	12,5	Морковь красная	75
Конфеты неглазированные	15	Огурцы грунтовые	100
Батончики	15	Петрушка (корень)	50
Ирис	7	Томаты, диаметр 5,5 см	75–115
Мармелад	12,5	Абрикос	26
Пастила	15	Груша	135
Зефир	33	Слива	30
Печенье сдобное	35	Яблоки, диаметр 5 см	90
Галеты	15,5	6,5 см	130
Вафли	14	7,5 см	200
Пряники	20	Апельсин	100–150
Пирожные	75	Грейпфрут	130
Сырки глазированные	50	Лимон	60

Приложение 6

Калорийность различных блюд и продуктов

Блюдо	Калорийность, ккал	Вес порции, г
Салаты, винегреты, закуски		
Салат зеленый с огурцами и помидорами со сметаной	100	120/30 (120 г салата/30 г сметаны)
Салат из редиса со сметаной	140	120/30
Винегрет	60	90/10
Салат столичный	300	200
Икра баклажанная	175	100
Сельдь с гарниром	230	50/125/20
Грибы маринованные с луком	120	90/10
Студень	290	200
Бутерброд с сыром	370	25/10/200
Бутерброд с колбасой (нежирных сортов)	360	30/10/100
Супы		
Бульон	18	100
Борщ, овощной суп, рассольник, щи	46	100
Солянка сборная мясная	82	100
Супы молочные (крупяные, с лапшой)	80	100
Свекольник холодный	50	100
Окрошка мясная	72	100
Мясные блюда		
Мясо отварное (говядина)	200	75
Говядина с овощами	300	75/150

Продолжение таблицы

Блюдо	Калорийность, ккал	Вес порции, г
Бифштекс	250	75
Гуляш из говядины	350	75/100
Голубцы с мясом, рисом	500	300/100
Котлеты московские	92	40
Печень говяжья тушеная	230	75/100
Курица отварная	130	100
Рыбные блюда		
Отварная рыба (судак, щука, морской окунь и др.)	70	100
Осетрина, севрюга, кета	210	100/50
Рыбные тефтели, тушенные в соусе	250	100/100
Филе судака, трески, щуки припущенное	90	100
Филе морского окуня	140	100
Рыба тушеная с овощами	220	100/100
Гарниры		
Каша из ядрицы	370	200/9
Макаронные изделия отварные	330	200/9
Морковь в молочном соусе	330	200
Картофель отварной	250	200/9
Картофель жаренный с жиром	540	150/10
Капуста свежая, тушеная, квашеная	150–180	200
Творожные и мучные изделия		
Пельмени	350	200
Вареники с творогом	500	200/30

Окончание таблицы

Блюдо	Калорийность, ккал	Вес порции, г
Блинчики с творогом и сметаной	650	200/9
Сырники из творога со сметаной	400–450	150/20
Блины с маслом	400	150/10
Оладьи с маслом	510	150/10
Сладкие блюда, напитки		
Кисель ягодный	150	200
Кисель молочный	250	200
Компот	150	200
Мусс ягодный	100	100/20
Чай с сахаром	50–60	200
Кофе с молоком	150	200
Какао	200	200
Соки ягодные, фруктовые, томатные	160	400

Приложение 7

Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении диетических блюд

Нормы взаимозаменяемости продуктов при приготовлении блюд составлены исходя из требований, предъявляемых к качеству продуктов действующей нормативной и технической документацией, на основе норм взаимозаменяемости продуктов, применяемых в системе общественного питания и пищевой промышленности, с учетом отходов и потерь при кулинарной обработке заменяемых продуктов.

Предусмотрена взаимозаменяемость продуктов одного наименования, находящихся в различной степени готовности (горошек зеленый свежий, консервированный) или относящихся к одной группе товаров (молоко цельное, сливки сухие или сгущенные с сахаром).

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продуктов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквивалентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
1	Яйца без скорлупы	1,00	Яичный меланж мороженный	1,00	В блюдах из яиц, запеканках, мучных изделиях
2	То же	1,00	Смесь сухая яичная омлетная	0,35	То же
3	То же	1,00	Яичный порошок	0,28	То же
4	Масло коровье несоленое, «Вологодское» ¹	1,00	Масло крестьянское	1,13	В кулинарных изделиях и блюдах (кроме заправки блюд при подаче)
5	То же	1,00	Масло коровье любительское	1,06	То же

¹ При использовании масла сливочного для заправки при подаче блюд количество заменяемого и заменяющего масла других видов одинаковое.

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продук- тов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквива- лентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
6	То же	1,00	Масло коровье соленое (с умень- шением закладки соли в рецептуре на 0,02 кг) ²	1,00	В фаршах, бли- нах, оладьях
7	То же	1,00	Масло коровье топленое	0,84	В фаршах, блинах, оладьях и для заправки кулинарных изделий
8	Масло подсол- нечное	1,00	Масло арахисовое, кукурузное, соевое, хлопковое, олив- ковое	1,00	В холодных блюдах, мучных изделиях, мари- надах, блюдах из рыбы и др.
9	Масло подсол- нечное рафини- рованное	1,00	Масло подсолнеч- ное нерафиниро- ванное	1,00	В маринадах, некоторых соусах, холод- ных, овощных, рыбных блюдах, мучных изде- лиях
10	Молоко коровье пастеризован- ное, цельное	1,00	Молоко коровье пастеризованное нежирное (с уве- личением закладки в рецептуре масла коровьего несоле- ного на 0,04 кг)	1,00	В супах, соусах, блюдах из яиц, сладких блюдах, мучных изде- лиях, кашах
11	Молоко коровье пастеризован- ное, цельное	1,00	Молоко коровье цельное сухое	0,12	В супах, соусах, блюдах из яиц, мучных изде- лиях, овощных, сладких блюдах, напитках и др.

² Здесь и далее в диетах с исключением или ограничением поваренной соли замена на подоб-
ные продукты не производится.

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продуктов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквивалентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
12	Молоко коровье пастеризованное, цельное	1,00	Молоко коровье обезжиренное сухое (с увеличением закладки в рецептуре масла коровьего несоленого на 0,04 кг)	0,09	В супах, соусах, блюдах из яиц, сладких блюдах, мучных изделиях, кашах
13	То же	1,00	Сливки сухие (с уменьшением закладки в рецептуре масла коровьего несоленого на 0,042 кг)	0,16	В молочных кашах
14	То же	1,00	Молоко цельное сгущенное с сахаром (с уменьшением закладки в рецептуре сахара на 0,17 кг)	0,38	В сладких блюдах, напитках
15	То же	1,00	Молоко сгущенное стерилизованное в банках	0,46	В супах, соусах сладких блюдах, мучных изделиях и напитках
16	То же	1,00	Сливки сгущенные с сахаром (с уменьшением закладки в рецептуре масла коровьего несоленого на 0,07 кг и сахара на 0,18 кг)	0,48	В молочных кашах, мучных изделиях
17	Сахар-песок ³	1,00	Мед натуральный	1,25	В напитках, киселях, муссах, желе

³ Несмотря на то, что сорбит в два раза менее сладок, чем сахароза, норма его взаимозаменяемости 1:1.

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продуктов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквивалентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
18	То же	1,00	Рафинадная пудра	1,00	В сладких блюдах, запеканках, пудингах
19	Повидло, джем	1,00	Мармелад фруктово-ягодный (резной)	0,84	В сладких блюдах
20	То же	1,00	Варенье без косточек	1,00	То же
21	Крахмал картофельный сухой (20% влажности)	1,00	Крахмал картофельный (сырец 50% влажности)	1,60	В киселях, сладких супах
22	Крахмал картофельный	1,00	Крахмал кукурузный	1,50	В молочных киселях, желе
23	Дрожжи хлебопекарные прессованные	1,00	Дрожжи хлебопекарные сухие	0,25	Для приготовления напитков, мучных изделий
24	Чай черный байховый нерасфасованный	1,00	Чай плиточный черный	1,00	Для приготовления напитков
25	Кофе натуральный, жареный	1,00	Кофе натуральный растворимый	0,35	То же
26	Ванилин	1,00	Ванильный сахар	20,0	В сладких блюдах
27	То же	1,00	Ванильная эссенция	12,7	То же
28	Желатин	1,00	Агароид	0,70	В сладких желированных блюдах
29	Горошек зеленый (консервированный)	1,00	Горох овощной (лопатка) свежий	0,82	В холодных блюдах, супах, овощных блюдах, гарнирах
30	То же	1,00	Фасоль овощная (лопатка) свежая	0,82	То же

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продуктов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквивалентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
31	То же	1,00	Зеленый горошек свежий быстро-замороженный	0,71	То же
32	Зелень укропа, петрушки, сельдерея свежая	1,00	Зелень укропа, петрушки, сельдерея веточками соленая (с уменьшением закладки соли в рецептуре на 0,29 кг)	1,00	Для ароматизации бульонов, супов, соусов
33	То же	1,00	Зелень укропа, петрушки, сельдерея измельченная соленая (с уменьшением закладки соли в рецептуре на 0,22 кг)	0,76	То же
34	То же	1,00	Зелень укропа, петрушки, сельдерея веточками быстро-замороженная	0,76	То же
35	Пастернак, петрушка, сельдерей корневые свежие	1,00	Белые корни петрушки, сельдерея и пастернака сушеные	0,15	В супах, соусах, при тушении мяса, рыбы, овощей
36	Щавель свежий	1,00	Пюре из щавеля (консервы)	0,40	В супах с использованием щавеля
37	Шпинат свежий	1,00	Пюре из шпината (консервы)	0,40	В супах с использованием шпината в овощных блюдах
38	Помидоры (томаты) свежие	1,00	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12%	0,46	В супах, соусах и при тушении овощей

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продуктов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквивалентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
39	То же	1,00	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 15%	0,37	То же
40	То же	1,00	Сок томатный натуральный ⁴	1,22	То же
41	Помидоры (томаты) свежие	1,00	Консервы. Томаты натуральные целые (округлые плоды)	1,70	В холодных блюдах и гарнирах
42	То же	1,00	Консервы. Томаты натуральные целые (сливовидные плоды)	1,42	То же
43	Лук-порей свежий	1,00	Лук зеленый свежий	0,95	В супах, холодных блюдах, гарнирах, блюдах из овощей
44	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12%	1,00	Сок томатный натуральный	2,66	В супах, соусах и при тушении мяса, рыбы, овощей и т.д.
45	То же	1,00	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 15%	0,80	То же
46	То же	1,00	Томатная паста с содержанием сухих веществ 25–30%	0,40	То же
47	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12%	1,00	Томатная паста с содержанием сухих веществ 35–40%	0,30	То же

⁴ Расчет нормы замен произведен в соответствии с ГОСТ.

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование заменяемых продуктов	Масса продуктов, брутто, кг	Наименование заменяющих продуктов	Эквивалентная масса продуктов, брутто, кг	Кулинарное использование
48	То же	1,00	Томатная паста соленая с содержанием сухих веществ 37% (с уменьшением закладки соли в рецептуре на 0,03 кг)	0,30	То же
49	Яблоки свежие	1,00	Яблоки целые, половинками, четвертушками (бланшированные	0,80/0,73 ⁵	В сладких блюдах
			в сахарном сиропе) быстрозамороженные		
50	Брусника свежая	1,00	Клюква свежая	1,00	В салатах из капусты и в сладких блюдах
51	Урюк	1,00	Курага, кайса	0,75	В пудингах, сладких соусах, блюдах
52	Виноград сушеный (изюм, сабза)	1,00	Цукаты, кайса, курага	1,00	То же
53	Ядро ореха, миндаля сладкого	1,00	Ядро грецких орехов, фундука, арахиса	1,00	В сладких блюдах, пудингах
54	Кислота лимонная пищевая	1,00	Кислота винная пищевая	1,00	В блюдах, где используется лимонная кислота
55	То же	1,00	Сок лимона	8,00	То же

⁵ Числитель — масса яблок при размораживании полуфабриката на воздухе, знаменатель — масса яблок при размораживании полуфабриката в сахарном сиропе.

Приложение 8

Замена продуктов по белкам и углеводам

Наименование продуктов	Количество продуктов в нетто, г	Химический состав			Добавить к суточному рациону (+) или исключить из него (-)
		белки, г	жиры, г	угле- воды, г	
Замена хлеба (по белкам и углеводам)					
Хлеб пшеничный из муки 1-го с.	100	7,5	2,9	51,4	
Хлеб ржаной простой формовой	125	7,62	1,5	49,87	
Мука пшеничная 1-го с.	70	7,42	0,91	48,3	
Макароны, вермишель 1-го с.	70	7,7	0,91	49,35	
Крупа манная	75	7,72	0,9	52,95	
Замена картофеля (по углеводам)					
Картофель	100	2,0	0,4	16,3	
Свекла	190	2,85	0,19	16,72	
Морковь	240	3,12	0,24	16,56	
Капуста б/к	370	6,66	0,37	17,39	
Макароны, вермишель 1-го с.	25	2,75	0,32	17,62	
Крупа манная	25	2,57	0,25	17,65	
Хлеб пшеничный из муки 1-го с.	35	2,62	1,01	17,99	
Хлеб ржаной простой формовой	45	2,74	0,54	17,95	
Замена рыбы (по белку)					
Рыба (треска)	100	16,0	0,6	—	
Говядина I к.	85	15,81	13,6	—	масло –13 г
Говядина II к.	80	16,0	7,84	—	масло –7 г
Говядина (вырезка)	80	16,6	2,24	—	
Творог полужирный	90	16,2	8,1	2,7	масло –7 г
Творог жирный	110	16,5	19,8	3,08	масло –19 г



Продолжение таблицы

Наименование продуктов	Количество продуктов в нетто, г	Химический состав			Добавить к суточному рациону (+) или исключить из него (-)
		белки, г	жиры, г	угле- воды, г	
Яйцо куриное	125	15,87	14,37	0,87	масло –13 г
Специализированные про- дукты питания (смесь белко- вая композитная сухая)	40	16,0	8,0	12,2	
Замена творога (по белку)					
Творог полужирный	100	18,0	9,0	3,0	
Говядина I к.	100	18,6	16,0	—	масло –7 г
Говядина II к.	90	18,0	8,82	—	
Говядина (вырезка)	90	18,18	2,52	—	масло +6 г
Рыба (треска)	110	17,6	0,66	—	масло +8 г
Яйцо куриное	140	17,78	16,1	0,98	масло –7 г
Специализированные про- дукты питания (смесь белко- вая композитная сухая)	45	18,0	9,0	13,68	
Замена свежих яблок (по углеводам)					
Яблоки свежие	100	0,4	0,4	9,8	
Яблоки сушеные	15	0,33	0,01	8,85	
Курага (без косточек)	18	0,94	0,05	9,18	
Чернослив	15	0,34	0,1	8,63	
Замена молока (по белку)					
Молоко	100	2,9	3,2	4,7	
Творог полужирный	16	2,88	1,44	0,48	
Творог жирный	20	3,0	3,6	0,56	
Сыр	13	3,02	3,83	—	
Говядина I к.	15	2,79	2,4	—	
Говядина II к.	15	3,0	1,47	—	
Говядина (вырезка)	15	3,03	0,42	—	

Окончание таблицы

Наименование продуктов	Количество продуктов в нетто, г	Химический состав			Добавить к суточному рациону (+) или исключить из него (-)
		белки, г	жиры, г	угле- воды, г	
Рыба (треска)	20	3,2	0,12	—	
Специализированные про- дукты питания (смесь белко- вая композитная сухая)	7	2,8	1,4	2,1	
Замена мяса (по белку)					
Говядина I к.	100	18,6	16,0	—	
Говядина II к.	90	18,0	8,82	—	масло +7 г
Говядина вырезка	90	18,18	2,52	—	масло +13 г
Творог полужирный	100	18,0	9,0	3,0	масло +5 г
Творог полужирный	30	5,4	2,7	1,2	
Творог жирный	35	5,25	6,3	0,98	
Сыр	22	5,1	6,49	—	
Говядина I к.	30	5,58	4,8	—	
Говядина II к.	25	5,0	2,45	—	
Говядина (вырезка)	25	5,05	0,7	—	
Рыба (треска)	35	5,6	0,73	—	
Специализированные про- дукты питания (смесь белко- вая композитная сухая)	12,7	5,08	2,5	3,8	
Замена яйца (по белку)					
Яйцо куриное	40	5,08	4,6	0,28	
Творог полужирный	30	5,01	2,7	0,39	
Творог жирный	35	4,90	6,3	0,99	
Сыр	20	5,36	5,46	—	
Говядина I к.	30	5,58	4,20	—	
Говядина II к.	25	5,00	2,07	—	
Рыба (треска)	35	5,60	0,73	—	

Приложение 9

Потери основных пищевых веществ и энергетической ценности
пищевых продуктов при тепловой обработке, %

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины					Энергетическая ценность	
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C			
граммы	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	ккал	23	
Холодные блюда (мойка, нарезка свежих овощей, зелени, плодов, ягод)																								
Лук зеленый	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	10	10	10	25	—	—
Капуста, морковь, редис, редька, свекла	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	30	—	—
Перец сладкий, томаты	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	10	—	—
Огурцы	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	50	—	—
Зелень, петрушка, салат	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	10	10	10	25	—	—
Апельсины, арбуз, дыня, лимон	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	15	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Яблоки	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	30	—
Ягоды	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	10	—
Супы (приготовление)																						
Борщ	19	21	6	5	—2	33	0	21	0	0	0	0	0	0	0	—	15	15	10	10	45	4
Борщ с капустой и картофелем	2	24	6	5	—10	32	0	25	0	0	0	0		0	—	15		12	15	13	50	3
Борщ из полуфабрикатов	10	11	3	3	—2	26	0	22	0	0	0	0		0	—	10		10	10	10	42	7
Щи	17	17	8	4	—9	25	0	20	0	0	0	0		0	—	15		10	15	10	40	4
Щи зеленые	19	21	6	5	—42	21	0	25	0	0	0	0		0	—	15		12	15	13	50	3
Рассольник	14	14	8	5	—5	3	0	23	0	0	0	0		0	—	—		10	10	10	55	3
Рассольник ленинградский	17	18	8	5	—19	3	0	23	0	0	0	0		0	—	15		12	12	12	55	3
Рассольник из полуфабрикатов	19	20	2	4	—	5	0	21	0	0	0	0		0		15		11	9	5	40	3
Суп картофельный	20	21	7	5	—	19	3	0	0	0	0	0		0	0	—		10	10	10	50	2
Суп картофельный с крупой	12	12	6	5	—18	2	0	20	0	0	0	0		0	—	10		10	13	13	50	2



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины						Энергетическая ценность
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C			
граммы					миллиграммы																	ккал		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Суп с макаронными изделиями	12	13	5	4	-10	2	0	17	0	0	0	0		0	-	10		10	10	10	50	2		
Суп с крупой	15	16	5	3	-16	3	0	6	0	0	0	0		0	-	10		10	10	10	50	2		
Суп с бобовыми	5	6	11	5	-11	2	0	-	0	0	0	0		0	-	10		20	20	15	50	4		
Суп гороховый из концентратов	5	5	6	4	-15	3	0	5	0	0	0	0		0	-	9		8	8	7	27	3		
Солянка сборная мясная	17	18	8	5	-1	22	0	23	0	0	0	0		0	0	-	15	10	10	10	55	5		
Солянка рыбная	11	11	8	5	-1	25	0	23	0	0	0	0		0	0	-	15	10	10	10	55	5		
Суп молочный с макаронными изделиями	2	2	2	2	2	2	-	5	2	0	0	8	10	5	8	15	7	10	10	10	50	2		
Суп молочный с крупой рисовой	12	13	2	2	2	2	1	5	2	0	0	8	10	5	8	15	7	10	10	10	50	2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Суп-пюре из картофеля	27	29	6	5	-10	3	0	19	0	0	0	0	0	0	0	10	10	20	15	15	60	3
Суп-пюре из разных овощей	22	23	6	5	-5	4	0	19	0	0	0	0	0	0	0	10	10	20	15	15	60	3
Суп-пюре из бобовых	8	8	5	4	7	11	6	-	3	2	9	3	2	5	3	-	10	48	25	22	-	5
БЛЮДА ИЗ КАРТОФЕЛЯ, ОВОЩЕЙ И ГРИБОВ																						
Картофель																						
Варка в кожуре	3	3	3	2	15	4	2	10	28	80	6	3	3	3	3	-	10	8	8	5	14	4
Варка очищенного	4	2	4	2	30	4	3	10	31	70	15	10	15	10	15	-	10	15	15	20	30	6
Варка молодого	6	6	4	2	30	6	5	10	43	75	25	15	20	10	13	-	-	20	20	30	50	7
Варка на пару	3	2	4	2	25	4	3	10	12	15	10	5	5	8	8	-	-	10	10	10	30	5
Тушение с овощами в соусе	21	25	5	7	10	8	4	10	10	6	10	6	10	9	14	-	7	28	16	16	62	8
Тушение в соусе с грибами и луком	36	41	14	14	30	10	0	43	29	28	30	28	21	19	24	-	8	29	21	18	70	13
Жарка из отварного очищенного	23	28	4	13	35	5	3	5	20	22	20	20	20	13	25	-	-	12	6	6	28	10



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины					Энергетическая ценность
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C		
граммы					миллиграммы															ккал			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Жарка из отварного в коже	23	28	4	14	30	4	3	5	10	10	10	10	15	10	20	—	—	12	7	5	29	10	
Жарка из сырого	36	46	5	10	15	6	3	4	29	20	20	15	20	15	25	—	10	20	13	5	50	8	
Жарка во фритюре	54	70	6	10	25	10	4	5	35	40	35	25	35	25	40	—	—	30	15	10	55	8	
Запекание в сметанном соусе	11	12	3	6	25	6	3	5	10	10	15	10	10	10	28	4	4	20	18	20	80	7	
Запекание с овощами (рулет, запеканка)	21	25	3	6	25	6	3	5	10	10	15	10	10	10	28	5	5	20	18	20	80	7	
Приготовление картофельного пюре	6	3	4	4	35	7	3	15	15	20	15	10	15	15	17	—	5	15	15	20	80	9	
Запекание картофельного пюре	10	11	4	4	4	4	1	5	4	3	4	8	11	6	1	5	6	10	5	5	50	3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Жарка карто- фельных зраз	30	36	6	15	40	7	4	10	15	20	3	15	15	10	25	–	5	20	20	25	85	15
Жарка кар- тофельных котлет	18	21	4	15	40	7	4	10	15	15	15	20	15	5	35	–	10	25	20	25	85	10
ОВОЩИ																						
Варка																						
Капуста бело- кочанная	10	7	29	10	25	7	3	55	69	77	57	31	27	31	10	–	10	26	33	29	50	29
Капуста цветная	12	9	36	10	21	8	2	58	64	71	53	26	27	27	21	–	10	23	16	22	48	24
Морковь в кожуре	1	–1	8	0	15	7	0	0	15	22	17	10	15	10	21	–	0	20	10	20	25	13
Морковь очи- щенная	1	–2	10	0	18	10	0	0	23	27	29	12	18	15	24	–	5	30	15	25	30	15
Свекла в кожуре	21	23	3	10	7	3	1	5	8	16	7	5	7	7	4	–	0	8	5	8	20	6
Тыква	18	19	5	8	15	43	0	10	10	12	8	4	4	9	9	–	10	30	15	25	50	11
Припускание																						
Брюква, мор- ковь, репа	25	28	1	8	2	0	0	0	5	6	4	2	4	5	3	–	5	13	10	10	45	5
Кабачки, тыква	22	21	7	8	15	–	0	11	10	10	9	5	5	9	9	–	10	22	9	15	34	11
Капуста бело- кочанная	28	28	7	9	21	5	0	10	8	8	9	4	3	7	6	–	10	22	10	13	33	14



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины					Энергетическая ценность															
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C																	
граммы																										миллиграммы												ккал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																
Овощи в молочном или сметанном соусе	20	22	4	4	5	1	0	3	9	9	6	7	9	5	6	—	5	20	12	15	40	6																
Тушение																																						
Капуста белокочанная свежая	28	30	17	11	6	40	3	46	10	6	15	5	10	10	9	—	8	37	28	24	68	12																
Капуста белокочанная квашеная	18	18	17	11	16	59	3	40	10	10	15	5	10	10	10	—	24	27	23	24	88	17																
Капуста белокочанная с грибами	37	40	14	13	45	6	0	38	19	29	21	12	8	8	6	—	8	39	30	26	71	24																
Грибы с картофелем	43	48	14	14	30	10	0	43	29	28	30	28	21	19	24	—	8	29	21	18	70	13																
Морковь с рисом	11	13	3	3	3	2	5	5	3	3	3	2	1	2	2	—	5	25	17	16	60	3																
Рагу из овощей	24	27	5	7	10	8	4	10	10	6	10	6	10	9	12	—	7	28	16	15	62	8																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Свекла в сметане или соусе	23	26	4	3	8	6	2	6	13	16	12	18	20	16	5	2	4	13	9	11	88	6
Пассерование																						
Брюква	33	41	2	10	3	0	0	0	3	6	3	2	3	2	2	—	8	10	10	5	70	9
Лук репчатый	35	43	2	10	3	0	0	0	3	6	3	2	3	2	2	—	10	30	25	25	50	9
Морковь	41	49	2	10	3	0	0	0	3	6	3	0	3	2	2	—	5	15	12	18	65	8
Петрушка	45	57	2	10	3	0	0	0	3	6	3	2	3	2	2	—	10	10	5	5	50	8
Репа	33	40	2	10	3	0	0	0	3	6	3	2	3	2	2	—	7	10	10	10	70	9
Сельдерей	45	55	2	10	3	0	0	0	3	6	3	0	3	2	2	—	10	15	10	10	80	8
Жарка																						
Кабачок	37		41	6	8	16	12	18	9	8	10	6	7	12	12	—	10	28	10	18	52	10
Капуста белокочанная	28		27	25	17	34	15	70	73	76	66	60	36	38	19	—	23	58	57	48	80	26
Капуста цветная	14		11	39	13	48	14	61	70	77	62	41	40	37	41	—	17	30	18	27	63	22
Тыква	26		27	5	8	27	25	3	14	17	11	7	10	11	10	—	10	33	10	20	55	14
Запекание																						
Запеканка капустная		37	42	14	5	19	10	46	32	36	20	7	6	15	20	5	5	26	26	22	55	11
Запеканка морковная		37	41	1	8	2	0	0	5	6	4	2	4	5	3	4	5	20	12	15	60	4
Запеканка из тыквы		37	44	7	7	15	5	21	5	6	5	3	6	7	5	5	14	32	24	18	37	9



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологиче- ский процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества						Витамины					Энергетическая Ценность		
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP		C	
граммы					миллиграммы															ккал			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Запеканка овощная		37	39	8	13	17	5	17	14	11	15	3	13	16	14	—	8	26	26	20	60	11	
Запекание под соусом																							
Грибы		12	12	5	5	6	3	10	5	6	4	2	4	5	3	4	4	5	4	4	10	5	
Кабачки		38	43	7	9	19	11	32	12	10	13	3	17	8	12	4	18	13	12	12	56	12	
Капуста бело- кочанная		24	26	16	5	24	3	42	50	59	23	14	22	14	6	4	4	22	10	13	55	8	
Капуста цветная		24	28	14	5	19	10	46	28	36	20	7	6	15	20	0	15	26	20	22	55	9	
Приготовление овощных котлет																							
Капустные		40	47	4	15	19	10	46	32	36	20	7	6	15	20	—	10	26	26	22	55	17	
Морковные		38	47	3	30	7	3	0	5	6	4	3	3	2	0	—	10	30	30	25	100	17	
Свекольные		32	42	4	15	7	1	3	10	10	10	7	9	7	5	—	10	10	7	8	100	9	
Приготовление фарша																							
Из свежей капусты		28	30	15	17	22	—	32	10	2	22	15	12	9	7	0	0	36	32	29	69	18	
Из моркови		13	15	1	8	2	—	0	5	6	4	2	4	5	3	—	5	15	10	15	50	4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Блюда из круп																						
Варка рас- сыпчатых каш (гречневой, перловой, пшеничной, пшенной, рисовой, ячневой)	13	17	2	0	2	2	2	2	—	2	2	2	2	2	2	—	—	30	22	15	—	2
Варка рассып- чатого риса со сливом воды	61	68	4	1	18	7	4	—	34	56	27	77	29	26	6	—	—	43	34	22	—	7
Варка вязких каш из манной крупы	7	8	1	0	1	1	1	—	1	1	1	1	1	1	1	—	—	16	10	9	—	1
Варка вязких каш																						
из круп: гречневой, овсяной, овся- ных хлопьев «Геркулес», пшеничной «Полтавской», ячневой, пшенной	7	8	1	0	1	1	1	—	1	1	1	1	1	1	1	—	—	26	20	9	—	1



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины						Энергетическая ценность
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C			
граммы					миллиграммы															ккал				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Варка жидких каш из круп: манной, овсяной, овсяных хлопьев «Геркулес», пшеничной «Полтавской»	5	6	1	0	1	1	1	—	1	1	1	1	1	1	1	—	—	10	5	5	—	1		
Варка каш из концентратов	8	10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	7	4	2	—	1		
Приготовление запеканок, крупеников, пудингов	21	27	4	1	2	4	2	5	4	4	4	2	4	3	3	5	5	24	16	9	50	3		
Приготовление биточков, котлет	23	31	9	12	6	9	2	1	2	2	2	1	1	2	1	0	5	34	28	11	0	10		
Блюда из бобовых																								
Варка	−103	−850	5	3	6	10	4	—	2	2	1	0	2	1	2	—	5	46	23	16	—	8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Приготовле- ние пюре	-95	-795	5	4	7	11	6	—	3	2	9	3	2	5	3	—	10	48	25	22	—	9
Блюда из макаронных изделий																						
Варка	-172	-1530	2	2	5	13	3	—	69	74	43	43	4	22	7	—	—	36	28	17	—	11
Запекание (лапшевник, макаронник)	26	34	5	2	1	5	1	1	5	7	7	2	4	3	3	5	—	22	15	3	—	3
Блюда из яиц																						
Варка	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0
Жарка (яич- ница)	13	18	0	5	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	4
Запекание (омлеты)	9	10	4	8	0	0	0	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	50	7
Блюда из творога																						
Варка (варе- ники ленивые)	-4	-10	7	5	4	4	—	5	60	62	25	30	21	22	20	5	5	15	15	10	50	5
Жарка (сыр- ники)	17	27	6	7	3	5	—	5	6	3	4	8	11	6	1	5	10	10	8	5	50	6
Запекание (запеканка, пудинг)	17	25	4	4	4	4	1	5	6	3	4	8	11	6	1	5	10	10	8	5	50	3
Блюда из рыбы, морепродуктов и раков																						
Варка не- жирной рыбы (судак, треска, щука и др.)	26	29	9	9	—	—	—	—	56	60	45	29	36	30	31	35	—	45	40	30	65	10



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины						Энергетическая ценность
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C			
граммы					миллиграммы															ккал				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Варка жирной рыбы (зубатка, окунь морской, ставрида и др.)	26	27	14	12	—	—	—	—	62	66	56	57	70	42	21	35	—	45	40	30	65	14		
Припускание нежирной рыбы	26	27	14	15	—	—	—	—	54	56	40	32	35	37	23	26	—	33	30	22	65	17		
Припускание жирной рыбы	26	32	13	12	12	—	—	—	46	53	35	35	37	35	28	26	—	33	30	22	75	12		
Тушение рыбы	23	27	8	11	12	—	—	—	9	17	11	5	7	3	9	13	6	18	16	14	35	10		
Жарка нежирной рыбы	27	27	19	32	30	—	—	—	36	37	40	34	34	34	25	20	20	22	20	15	35	26		
Жарка жирной рыбы	27	36	7	11	11	—	—	—	16	17	14	11	14	11	7	20	—	22	20	15	35	9		
Запекание с картофелем	16	18	6	7	8	—	—	—	8	10	8	2	9	2	2	10	7	22	20	16	60	7		
Приготовление блюд из котлетной массы	38	40	10	30	43	—	—	—	22	22	23	24	23	20	26	30	30	40	38	35	70	30		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Биточки или котлеты	21	26	6	29	8	—	—	—	7	9	9	6	6	7	5	20	—	20	10	10	60	15
Фрикадельки	17	20	8	16	12	—	—	—	20	19	24	23	15	18	12	30	—	25	24	17	70	10
Фарш рыбный	22	23	25	12	0	—	—	—	46	53	35	35	37	35	28	26	33	30	22	13	15	15
Блюда из мяса и мясных продуктов																						
Говядина																						
Варка	43	54	10	25	100	—	100	10	53	55	59	23	29	31	21	—	100	55	43	40	100	21
Жарка крупным куском	38	47	9	27	—	—	—	—	32	32	46	16	17	18	10	—	—	42	18	19	—	16
Жарка порционным куском (антрекот, бифштекс, лангет)	42	53	10	23	—	—	—	—	34	34	46	16	22	17	11	—	5	32	16	15	—	17
Жарка мелким куском (беф-строганов, поджарка)	38	49	5	5	5	10	0	40	7	8	6	6	6	6	4	5	5	16	8	5	70	5
Тушение крупным куском	28	33	5	5	12	6	1	10	7	8	6	6	6	6	4	—	10	30	10	5	70	5
Тушение мелким куском	29	35	5	5	10	6	1	8	7	8	6	6	6	6	4	—	10	22	10	5	70	5
Приготовление блюд из рубленого мяса																						
Бифштекс	34	41	10	30	—	—	—	—	38	38	48	18	21	20	10	—	5	25	18	15	—	26
Биточки, котлеты, шницели	25	30	8	15	5	15	0	0	24	26	29	11	12	12	5	—	5	15	8	7	—	13



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества							Витамины					Энергетическая ценность	
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C		
граммы					миллиграммы															ккал			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Биточки паровые	17	22	5	8	—	5	—	—	17	17	25	1	3	4	2	3	3	8	3	4	25	7	
Фрикадельки мясные	30	35	11	18	—	10	—	—	18	17	23	22	13	12	7	10	6	12	10	6	30	5	
Фарш мясной с луком	30	36	5	32	2	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	—	0	22	7	6	30	5	
Запекание с картофелем	30	38	7	14	25	6	4	14	20	57	15	10	13	9	16	—	5	24	21	16	88	12	
Запекание с макаронами (макаронник)	28	37	6	14	10	1	0	—	5	6	6	5	4	4	4	5	—	17	10	14	72	8	
Голубцы с мясом и рисом	15	16	5	8	26	5	5	40	32	55	5	4	2	2	5	—	5	16	12	8	55	9	
Кабачки, фаршированные мясом и рисом	31	34	14	24	21	5	2	20	35	38	31	11	18	26	15	—	14	42	36	34	55	18	
Свинина																							
Варка	44	58	8	35	100	—	100	100	3	35	35	20	24	26	19	—	100	40	28	15	100	31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Жарка круп- ным куском	36	38	10	45	—	—	—	—	29	30	30	15	20	26	9	—	—	40	18	15	—	39
Жарка порци- онным куском (котлеты натуральные, эскалоп)	38	51	10	33	—	—	—	—	32	33	35	12	19	19	8	—	—	27	14	14	—	28
Жарка мелким куском (под- жарка)	42	72	5	5	5	—	0	30	7	8	6	6	6	6	4	—	20	16	7	5	70	5
Тушение круп- ным куском	24	31	5	5	12	6	1	10	7	8	6	6	6	6	4	—	20	25	10	5	70	5
Тушение мел- ким куском с капустой	11	12	8	7	5	5	3	10	9	7	13	5	9	8	10	—	8	22	18	5	30	8
Приготовление блюд из рубленого мяса																						
Котлеты нату- ральные	37	49	10	30	—	—	—	—	38	38	48	18	21	20	10	—	—	25	18	15	—	26
Биточки, кот- леты	25	29	5	28	5	15	0	0	15	15	22	7	12	11	5	—	—	11	8	7	—	24
Баранина																						
Варка	41	51	13	25	100	—	100	100	34	35	35	20	24	26	19	—	100	40	28	15	100	22
Жарка круп- ным куском	40	49	12	30	—	—	—	—	29	30	30	15	20	26	9	—	—	40	18	15	—	25



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса		Вода		Белки		Жиры		Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества								Витамины						Энергетическая ценность																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г				г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г		г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г	г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Жарка колбасных изделий	18	21	8	15	—	—	—	—	24	26	29	11	12	12	5	—	—	11	8	7	—	13
Субпродукты																						
Варка языка	46	55	11	26	100	—	100	100	50	57	67	27	29	31	26	—	100	62	43	37	100	21
Жарка печени куском	38	47	12	41	10	—	—	—	26	34	34	18	20	6	7	18	15	26	16	10	70	26
Жарка печени по-строгановски	22	28	6	5	5	0	0	8	7	10	6	3	5	5	7	5	4	11	10	6	68	5
Жарка почек	55	65	18	27	—	—	—	—	54	57	59	17	21	46	28	25	15	60	50	58	85	22
Тушение субпродуктов																						
Печень в соусе	23	29	3	11	10	6	1	8	7	8	6	1	2	4	2	10	5	18	10	5	47	7
Сердце в соусе	26	29	9	15	12	6	1	10	30	31	31	11	15	27	20	25	15	48	40	37	75	11
Почки по-русски	29	32	18	17	8	5	2	10	54	57	59	17	21	46	28	25	15	60	50	58	85	22
Оладьи из печени	22	27	7	17	12	5	2	—	13	13	16	13	13	15	19	4	18	16	10	9	75	13
Блюда из сельскохозяйственной птицы, пернатой дичи и кроликов																						
Куры																						
Варка	39	34	11	34	—	—	—	—	69	87	41	—10	28	33	29	63	42	60	39	44	50	21
Жарка	40	46	15	42	—	—	—	—	36	51	16	3	13	9	28	67	—	40	39	36	50	35
Тушение	21	26	7	7	7	—	—	—	7	6	2	18	6	39	5	12	0	11	3	6	50	20



Продолжение таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Минеральные вещества							Витамины					Энергетическая ценность	
					Моно- и дисахариды	Крахмал			Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C		
граммы					миллиграммы														ккал			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Приготовление котлет	31	41	4	35	15	—	—	—	4	6	2	18	6	39	5	12	0	11	3	6	50	20
Цыплята-бройлеры																						
Варка	25	23	9	31	—	—	—	—	70	89	40	-26	26	42	20	37	—	45	29	36	—	16
Жарка	36	43	9	40	—	—	—	—	39	50	14	-20	12	24	15	16	—	22	29	18	—	26
Тушение	21	24	8	4	—	—	—	—	7	10	6	—	13	9	5	8	5	13	5	5	—	6
Приготовление котлет	26	33	4	35	15	—	—	—	4	6	2	18	6	39	5	12	0	11	3	6	50	20
Утка																						
Варка	31	29	12	35	—	—	—	—	69	88	37	-10	22	30	30	43	—	51	28	14	—	32
Жарка	43	51	9	48	—	—	—	—	40	61	15	-4	16	33	25	40	—	20	23	30	—	39
Тушение	20	24	8	10	—	—	—	—	8	10	7	—	11	10	5	24	38	21	10	5	—	9
Приготовление котлет	25	30	3	34	18	—	—	—	9	8	10	14	13	30	5	30	13	13	11	15	—	25
Индейка																						
Варка	31	34	11	34	—	—	—	—	69	87	41	-20	20	33	29	—	—	61	39	44	—	24
Жарка	36	41	15	42	—	—	—	—	30	51	17	0	13	9	18	—	—	40	39	36	—	32
Тушение	22	27	7	7	—	—	—	—	8	10	9	—	9	10	5	26	18	17	9	8	—	8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Приготовле- ние котлет	31	41	4	35	15	—	—	—	4	6	2	15	6	30	5	13	0	11	3	6	50	21
Кролик																						
Варка	30	34	10	0	—	—	—	—	70	91	47	-18	36	28	21	43	—	44	39	43	50	22
Жарка	34	47	10	35	—	—	—	—	25	41	8	-12	13	16	5	43	—	3	27	24	50	27
Тушение	20	24	6	8	—	—	—	—	5	10	2	—	10	3	5	—	9	21	5	8	50	8
Приготовле- ние котлет	31	39	3	35	25	—	—	—	6	7	6	2	5	25	5	—	—	18	2	2	50	24
Соусы (приготовление)																						
Соус красный	19	21	2	11	-17	19	0	0	4	6	3	2	3	2	2	—	6	22	15	15	60	6
Соус белый основной	19	22	2	5	-48	8	0	0	4	5	3	4	3	5	5	—	—	20	12	13	50	4
Маринад овощ- ной с томатом	27	31	2	10	0	15	0	0	5	6	3	2	3	2	2	—	8	20	15	15	50	7
Мучные изделия																						
Варка варени- ков,пельменей	-6	-18	1	4	7	5	1	—	58	59	23	24	13	24	38	—	—	9	9	7	50	5
Приготовле- ние блинов, оладий	27	39	6	10	6	4	4	—	4	4	4	4	4	4	4	—	—	10	5	5	—	13
Приготовление мучных кулинарных изделий																						
Пирожки простые пе- ченные из дрож- жевого теста с фаршем мяс- ным с луком	24	39	5	6	9	8	7	—	19	20	22	15	12	22	18	—	10	30	14	8	80	7



Окончание таблицы

Блюдо, изделие, продукт, технологический процесс	Масса	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Органические кислоты	Зола	Минеральные вещества							Витамины						Энергетическая ценность
					Моно- и дисахариды	Крахмал				Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	C		
граммы										миллиграммы										ккал			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Пирожки простые жареные из дрожжевого теста с фаршем капустным	23	32	7	18	17	5	2	32	7	5	14	7	10	8	8	—	10	23	18	6	80	12	
Кулебяка из дрожжевого теста с фаршем рыбным с рисом	16	24	10	10	5	5	2	—	26	20	13	4	0	9	0	5	10	27	24	16	80	7	

Примечание

В табл. приведены средние данные по величине потерь основных пищевых веществ продуктов при резке, мойке, тепловой кулинарной обра-
ботке.
Потери включают вещества, переходящие в отвар, если он не используется с основным продуктом, остаток на жарочном оборудовании (ско-
вороде, противне и т.д.), накипь при варке супов и все другие виды потерь при тепловой обработке пищевых продуктов.
В понятие «потери» входят также разрушение некоторых пищевых веществ (витаминов, крахмала, жиров) и улетучивание с водяным паром
(жиров) при тепловой обработке. Потери при порционировании в этой таблице не учитываются.
В некоторых графах величина потерь показана со знаком «минус». Значит, наблюдается не потеря, а увеличение по сравнению с исходным
(повышение влажности и образование сахаров при варке, увеличение содержания Са и Р за счет их выхода из костей и т.д.).

УКАЗАТЕЛЬ РЕЦЕПТОВ

Английский овсяный суп	115	Карп, фаршированный орехами	138
Баклажаны в томатном соусе	152	Картофель с крапивой и яйцом	149
Баклажаны с мясной начинкой	122	Картофельные котлеты с отрубями	154
Баклажаны, фаршированные сыром	149	Кефирный борщ	119
Баранина, тушенная с красным перцем и овощами	126	Компот из апельсина и яблока с ксилитом (или сорбитом)	176
Борщ из вымоченной свеклы	104	Компот из сухофруктов с ксилитом (или сорбитом)	176
Борщ холодный	112	Крем айвовый	169
Ботвинья с рыбой	111	Крем из простокваши	168
Брюква с яблоками	150	Крем творожный	145
Винегрет с яблоками	156	Кукуруза отваренная, с печеным яблоком	147
Говядина с грибами и баклажанами	127	Куриные котлеты с перцем и грибами	132
Говядина с солеными огурцами и луком	123	Куриный суп-пюре	120
Голубцы фруктовые со сметаной	153	Куриный шницель	130
Грибные голубцы	151	Курица с овощами и брынзой	130
Ежики из мяса	129	Курица, запеченная со сладким перцем и брынзой	131
Желе из простокваши, кефира, ацидофилина с ксилитом (или сорбитом)	171	Лещ с кислой капустой	138
Желе из свежих ягод с ксилитом (или сорбитом)	172	Лимонное желе	170
Запеканка куриная с овощами	133	Мелкая рыба, тушенная с овощами	140
Запеканка с баклажанами и сыром	123	Микс из мандаринов, апельсинов и яблок	170
Запеченные овощи	151	Молочно-овсяный суп с черносливом	115
Зеленая фасоль, запеченная с простоквашей	150	Молочный коктейль с земляникой и малиной	174
Зеленый салат ассорти	166	Молочный суп из кукурузы и картофеля	116
Земляничный напиток	174	Молочный суп с картофельными фрикадельками	114
Зразы куриные	131	Молочный суп с овощами	113
Капустные котлеты с яблоком	148		
Капустный шницель	153		

Молочный суп с цветной капустой	114	Пшенно-молочный суп	115
Молочный суп-пюре из тыквы	116	Репа, фаршированная айвой.	148
Морковные сырники	144	Русский сбитень с ромашкой и мятой	175
Морковный пудинг с молоком	117	Рыбный салат с фруктами	156
Морковный пудинг с молоком	152	Рыбный соус	134
Морской окунь, тушеный в рассоле	141	Рыбный суп-пюре	119
Мусс лимонный с ксилитом (или сорбитом).	173	Салака, тушенная в масле	135
Мусс яблочный или грушевый с ксилитом (или сорбитом)	173	Салат зеленый со сметаной.	166
Мясо с овощным гарниром.	128	Салат из баклажана и фасоли	164
Мясо с помидорами и рисом.	125	Салат из болгарского перца с чесноком и орехами	165
Налим с баклажанами	137	Салат из ежевики	167
Напиток из клюквы и моркови	174	Салат из зеленого лука с творогом	143
Напиток из шиповника и чернослива	175	Салат из моркови с клюквой.	158
Овощная окрошка	110	Салат из овсяных хлопьев	165
Овощной суп на грибном бульоне	105	Салат из помидоров и капусты.	164
Огуречный суп с креветками	118	Салат из редиса и капусты	161
Окрошка на фруктовом настое.	113	Салат из редиса с огурцом	159
Окрошка с редисом	111	Салат из редьки с орехами	160
Окрошка с яйцами на простокваше	117	Салат из редьки с яблоком	159
Омлет белковый паровой.	145	Салат из свеклы и сельдерея.	162
Омлет с сырым шпинатом.	146	Салат из свеклы с чесноком.	163
Омлет с творогом	145	Салат из сладкого перца	160
Омлет со сметаной и сыром	146	Салат из сладкого перца, огурца и помидора	161
Палтус отварной	140	Салат из щавеля и моркови со сметанным соусом	163
Паровые биточки	122	Салат морковно-яблочный с зеленым горошком	158
Перец, фаршированный с мясом	129	Салат овощной с брынзой	162
Пикша в кляре.	142	Салат яблочно-ореховый	158
Помидоры, фаршированные тресковой печенью	157	Скумбрия, фаршированная сладким перцем	137
Пудинг из вымоченной моркови	154	Соте из трески	142
Пудинг с бульоном	104	Судак под лимонным соусом	139
		Судак, тушенный с маринованным сладким перцем	135

Суп из говядины и морской капусты	118	Телятина, запеченная с яблоками	121
Суп из красной фасоли	107	Телятина, тушенная с айвой	127
Суп из овсяной крупы с черносливом	112	Телячья печень с грибами и сыром	124
Суп из цветной капусты	103	Томатно-яблочный суп-пюре	107
Суп картофельный	105	Треска с овощами	134
Суп кефирный с яблоками и творогом	108	Треска, тушенная с щавелем	136
Суп молочный с дыней	108	Тресковая печень с овощами	157
Суп овощной холодный с листьями черной смородины	120	Тыквенная запеканка	155
Суп черничный на рисовом отваре	109	Фаршированные кабачки	124
Суп яблочно-тыквенный с творогом на молоке	109	Фаршированные помидоры	128
Суп-пюре тыквенный	108	Фасолевые щи	106
Суфле из крыжовника	171	Фасоль со сливами	147
Творог с тыквой	143	Фруктовый салат с сельдереем	167
Творог с яблоками	143	Фруктовый салат с сыром	169
Творожное суфле с черничной подливкой	144	Холодник со сметаной	117
		Щи зеленые	103
		Яблоки фаршированные	168
		Ягодный суп-пюре	110
		Яйца с отрубями	146



КУРИНОЕ ФИЛЕ В ОМЛЕТЕ (на 4 порции)

- 1 филе куриной грудки тонкой соломкой
- 3 яйца
- 2 ст. л. оливкового масла
- 50 мл холодного молока средней жирности
- 1 ч. л. муки
- ½ ч. л. сухого базилика
- горсть любимого тертого сыра
- соль по вкусу

1. Муку смешать с холодным молоком, ложкой масла, базиликом и солью.
2. Яйца хорошо взбить в блендере, соединить с молочная смесь и снова взбить.
3. Сковороду с толстыми стенками хорошо раскалить, разогреть оставшееся масло и пассеровать куриное филе 2-3 минуты, постоянно помешивая.
4. Влить в сковороду омлетную смесь, через минуту тщательно перемешать, посыпать сыром, накрыть крышкой и выключить сковороду, через 3-4 минуты ваше блюдо готово.

Это легкое, но сытное блюдо отлично сочетается со свежим сельдереем, так же при желании его можно обильно присыпать рубленой петрушкой.



РЖАНЫЕ СЭНДВИЧИ С МЯСНЫМ САЛАТОМ (6 порций)

- 200 г отварной телятины или куриного филе
- 1 отварное яйцо
- 2 небольших отварных картофелины
- 1 небольшая салатная луковица, очень мелко порубленная
- 2 небольших маринованных огурца
- 1 маленький свежий огурец
- 1 ч. л. рубленого укропа
- 4 ст. л. зеленого горошка мозговых сортов
- соль по вкусу
- 1 ст. л. сметаны и 1 ст. л. йогурта для заправки
- 6 листьев салата
- 12 тонких тостов из ржаного хлеба

1. Мясо, яйцо, картофель, маринованные и свежий огурцы нарезать тонкой соломкой.
2. Смешать все ингредиенты салата и заправить йогуртом и сметаной.
3. Сделать тосты или подсушить хлеб на сухой сковороде.
4. Выложить на нижний тост салатный лист, сверху салат и накрыть вторым тостом.



РУЛЕТ ПО-АРМЯНСКИ

- 2 больших тонких лаваша
- 200 г творога средней жирности
- 100 г сыра сулугуни, натертого на мелкой терке
- 100 г картофельного пюре без добавок
- 3 ст. л. простокваши
- по 2 ст. л. рубленой зелени петрушки , укропа, кинзы
- 1 небольшой свежий огурец, тертый на крупной терке
- мелкая соль по вкусу

1. Смешать все ингредиенты начинки, кроме простокваши, посолить по вкусу.
2. Расстелить на ровной поверхности лаваш, намазать его простоквашей.
3. Выложить ровным слоем начинку и свернуть рулет швом вниз, убрать в холодильник на 10 минут.
4. Нарезать острым ножом косым срезом и подавать.



МЯСНОЙ РУЛЕТ С ЯЙЦАМИ (4-6 порций)

- 200 г куриного фарша
- 200 г говяжьего фарша
- 3 отварных рубленых яйца
- 50 г мелко нарубленного зеленого лука
- 1 яйцо
- соль по вкусу
- 50 мл молока
- 1 кусок белого хлеба без корок
- 1 ч.л. оливкового масла
- 20 г сливочного масла
- пищевая пленка

1. Тщательно смешать фарши, добавить взболтанное яйцо, хлеб, замоченный в молоке, посолить по вкусу.
2. Хорошо вымесить и отбить фарш.
3. Распределить фарш на пищевой пленке, равномерно посыпать рублеными яйцами и зеленым луком, с внутреннего края рулета выложить мелкими кусочками холодное сливочное масло.
4. Аккуратно свернуть рулет и смазать оливковым маслом. Выпекать в хорошо разогретом духовом шкафу при температуре 200 °С 20 минут.
5. Подавать порционно горячим или дать ему остыть.

Такой рулет отличное самостоятельное блюдо, особенно если его гарнировать соломкой из свежего огурца и петрушкой.



РУЛЕТИКИ ИЗ КРАСНОЙ РЫБЫ

- 500 г филе красной рыбы тонкими полосками
- 1 ст. л. соевого соуса
- 2 ст. л. лимонного сока
- 1 ст. л. рубленого укропа
- соль по вкусу
- банка фаршированных оливок на ваш вкус
- деревянные палочки

1. Рыбу посолить и залить смесью соевого соуса и лимонного сока.
2. Рассол от оливок слить в чашку, рыбные полоски обернуть вокруг оливки и проткнуть шпажкой так, чтобы рулетик оказался посередине.
3. В сковороде разогреть оливковый рассол и уложить в него рыбные рулеты, как только рассол снова закипит выключить и накрыть крышкой на 5 минут.
4. Выложить рыбные рулеты на блюдо и обильно присыпать рубленым укропом.

Такое блюдо хорошо подавать с любым соусом на сливочной основе и соломкой из свежего огурца.



СЛОЕННЫЕ УЗЕЛКИ АССОРТИ (16 штук)

- упаковка бездрожжевого слоеного теста
- 100 г ветчины, нарезанной тонкой соломкой
- 1 небольшой маринованный огурец, также нарезанный соломкой
- 100 г разного сыра, нарезанного небольшими кубиками
- 2 рубленых яйца
- 2 ст.л. рубленого зеленого лука
- по 1 ч. л. рубленых петрушки и укропа
- 4 небольших шампиньона

1. Размороженное слоеное тесто нарезать на 12 квадратов 10x10 см.
2. В 4 квадрата положить шампиньоны и немного соли. Собрать по бокам в узелок и закрутить.
3. В следующие 4 выложить яйцо, смешанное с луком и посоленное по вкусу.
4. Далее выложить несколько кубиков разного сыра и свежую зелень.
5. В оставшиеся 4 положить ветчину, смешанную с огурцом.
6. Выпекать в хорошо разогретом духовом шкафу 15-20 минут.



ЖЮЛЬЕН С КУРИЦЕЙ (6 порций)

- 200 г куриного филе, нарезанного тонкой соломкой
- 1 ч. л. соевого соуса
- 150 г тертого на мелкой терке любого сыра твердых сортов
- 1 большая белая луковица, нарезанная мелким кубиком
- 1 ст. л. рубленой петрушки
- 3-4 ст. л. оливкового масла
- соль по вкусу

1. В сковороде разогреть оливковое масло и обжарить в нем лук до золотистого цвета, добавить половину петрушки посолить по вкусу.
2. Куриное филе смешать с соевым соусом, петрушкой, жареным луком и половиной сыра.
3. Разложить жюльен по формочкам и обильно посыпать сыром.
4. Запекать на средней решетке при температуре 200 °С 20 минут, до образования на сыре золотистой корочки.



САЛАТ ЗАКУСОЧНЫЙ ИЗ РЕДЬКИ ИЛИ ДАЙКОНА

- 300 г зеленой редьки или дайкона, нарезанных тонкой соломкой
- морская соль, черный перец по вкусу
- 500 мл очень холодной воды
- 1 ч. л. лимонного сока
- 2 ст. л. оливкового масла

1. Редьку выложить в круто соленую холодную воду на 10 минут.
2. Дать стечь и промокнуть бумажным полотенцем.
3. Смешать лимонный сок с маслом и заправить корнеплод, посолить и добавить черного перца по вкусу.

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Издание для досуга

КУЛИНАРИЯ. ЕДА ДЛЯ ЗДОРОВОЙ ЖИЗНИ.
РЕЦЕПТЫ ОТ СПЕЦИАЛИСТОВ-ДИЕТОЛОГОВ

Погожева Алла Владимировна

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2-ГО ТИПА

Кулинарная книга в вопросах и ответах

Ответственный редактор *Е. Левашева*

Художественный редактор *Г. Булгакова*

Технический редактор *М. Печковская*

Компьютерная верстка *Е. Коптевой*

Корректор *Л. Никифорова*

Страна происхождения: Российская Федерация

Шығарылған елі: Ресей Федерациясы

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Россия, город Москва, улица Зорге, дом 1, строение 1, этаж 20, каб. 2013.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы,

123308, Ресей, қала Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй, 1 ғимарат, 20 қабат, офис 2013 ж.
Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Tayar belgici: «Эксмо»

Интернет-магазин: www.book24.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz

Интернет-дүкен: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан ТОО «РДЦ-Алматы»,
Қазақстан Республикасындағы импорттаушы «РДЦ-Алматы» ЖШС.
Дистрибьютор и представитель по приему претензий на продукцию,
в Республике Казахстан: ТОО «РДЦ-Алматы»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша арыз-талаптарды
қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС,

Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-90/91/92; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ
о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Эксмо»
www.eksmo.ru/certification

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Дата изготовления / Подписано в печать 13.02.2023. Формат 70х100¹/₁₆.

Гарнитура Сірге. Печать офсетная. Усл. печ. л. 19,44.

Тираж экз. Заказ

В электронном виде книги издательства Эксмо вы можете
купить на www.litres.ru

ЛитРес:
какие книги для чего?



book 24.ru

Официальный
интернет-магазин
издательской группы
«ЭКСМО-АСТ»

16+

хлеб*соль
КНИГИ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ ЖИЗНЬ ВКУСНЕЕ

breadsalt.publisher

ЧИТАЙ·ГОРОД

ISBN 978-5-04-168938-4



9 785041 689384 >

ЛУЧШИЕ КНИГИ О БИЗНЕСЕ С ЛОГОТИПОМ ВАШЕЙ КОМПАНИИ? ЛЕГКО!

Удивить своих клиентов, бизнес-партнеров, сделать памятный подарок сотрудникам и рассказать о своей компании читателям бизнес-литературы? Приглашаем стать партнерами выпуска актуальных и популярных книг. О вашей компании узнает наиболее активная аудитория.

ПАРТНЕРСКИЕ ОПЦИИ:

- Специальный тираж уже существующих книг с логотипом вашей компании.
- Размещение логотипа на супер-обложке для малых тиражей (от 30 штук).
- Поддержка выхода новинки, которая ранее не была доступна читателям (50 книг в подарок).

ПАРТНЕРСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Рекламная полоса о вашей компании внутри книги.
- Вступительное слово в книге от первых лиц компании-партнера.
- Обращение первых лиц на суперобложке.
- Отзыв на обороте обложки вложение информационных материалов о вашей компании (закладки, листовки, мини-буклеты).



У вас есть возможность обсудить свои пожелания с менеджерами корпоративных продаж. Как?

Звоните:

+7 495 411 68 59, доб. 2261

Заходите на сайт:

eksmo.ru/b2b





АЛЛА ПОГОЖЕВА — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник ФГБУН «Федеральный исследовательский центр (ФИЦ) питания и биотехнологии». Профессор кафедры гигиены питания и токсикологии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)». Автор 10 монографий и 25 научно-популярных книг по здоровому и лечебному питанию.

Сфера научных интересов: нутрициология, диетология, профилактика алиментарно-зависимых заболеваний, в том числе атеросклероза, артериальной гипертензии, дислипидемий, ожирения.

Сахарный диабет (СД) — это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хроническим повышением уровня глюкозы (сахара) в крови — гипергликемией, которая является результатом нарушения образования и/или действия инсулина.

ГЛАВНЫЕ МОМЕНТЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ СД 2-ГО ТИПА

Даже при самой сильной генетической предрасположенности в большинстве случаев можно избежать развития СД 2-го типа, если:

- ▶ **УВЕЛИЧИТЬ КОЛИЧЕСТВО ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И УПОТРЕБЛЕНИЕ СВЕЖИХ ОВОЩЕЙ**
- ▶ **УМЕНЬШИТЬ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ЖИРОВ**
- ▶ **ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ РАЦИОНА С НИЗКИМ ГЛИКЕМИЧЕСКИМ ИНДЕКСОМ И ГЛИКЕМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ**



ISBN 978-5-04-168938-4



9 785041 689384 >

хлеб*соль

КНИГИ, КОТОРЫЕ ДЕЛАЮТ ЖИЗНЬ ВКУСНЕЕ

 breadsalt.publisher

