
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Башкирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ОСТРОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

профессор кафедры педиатрии ИДПО
Н.А. Дружинина

Основные направления диеты при остром панкреатите

1. подавление панкреатической секреции (голод, аспирация кислого желудочного содержимого, введение антацидов, антихолинэргических средств, блокаторов H₂-рецепторов гистамина и др).
 2. устранение препятствий для оттока панкреатического сока (спазмолитики, В/в введение новокаина, сакроспинальные новокаиновые блокады и др).
 3. нейтрализация попавших в кровяное русло агрессивных панкреатических ферментов (ингибиторы протеаз, аминокaproновая кислота)
 4. уменьшение явлений интоксикации (инфузия электролитных растворов, 5% раствора глюкозы, белковых препаратов крови, проведение форсированного диуреза, подавление эндогенной инфекции)
 5. проведение противоболевой и противошоковой терапии.
- Лечебное питание: создание функционального покоя поджелудочной железе. Запрет на прием пищи через рот. Обеспечение организма пищевыми веществами за счет парентерального питания.
- При отсутствии рвоты и признаков гастро и дуоденостаза разрешено 1-1,5 литра щелочных минеральных вод или некрепкого чая

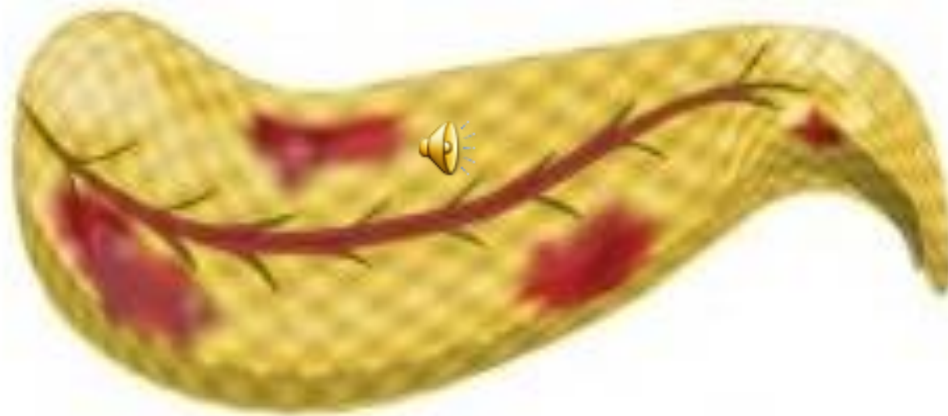
Перевод больного на энтеральное питание

- На фоне проводимой терапии и улучшения общего состояния (обычно на 2-3 день) переводят на ограниченное, а затем на полноценное энтеральное питание
- Особенности лечебного питания при панкреатите: излишне длительная ограничение рациона в белках снижает синтез панкреатических ферментов.
- Для уменьшения нагрузки на пищеварительную систему целесообразно назначать специализированные продукты для энтерального питания, заменяя им 2-3 приема пищи.
- Через 1-2 недели можно назначать вариант диет с химическим и механическим щажением в течение 4-6 недель.


ЗДОРОВАЯ ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА

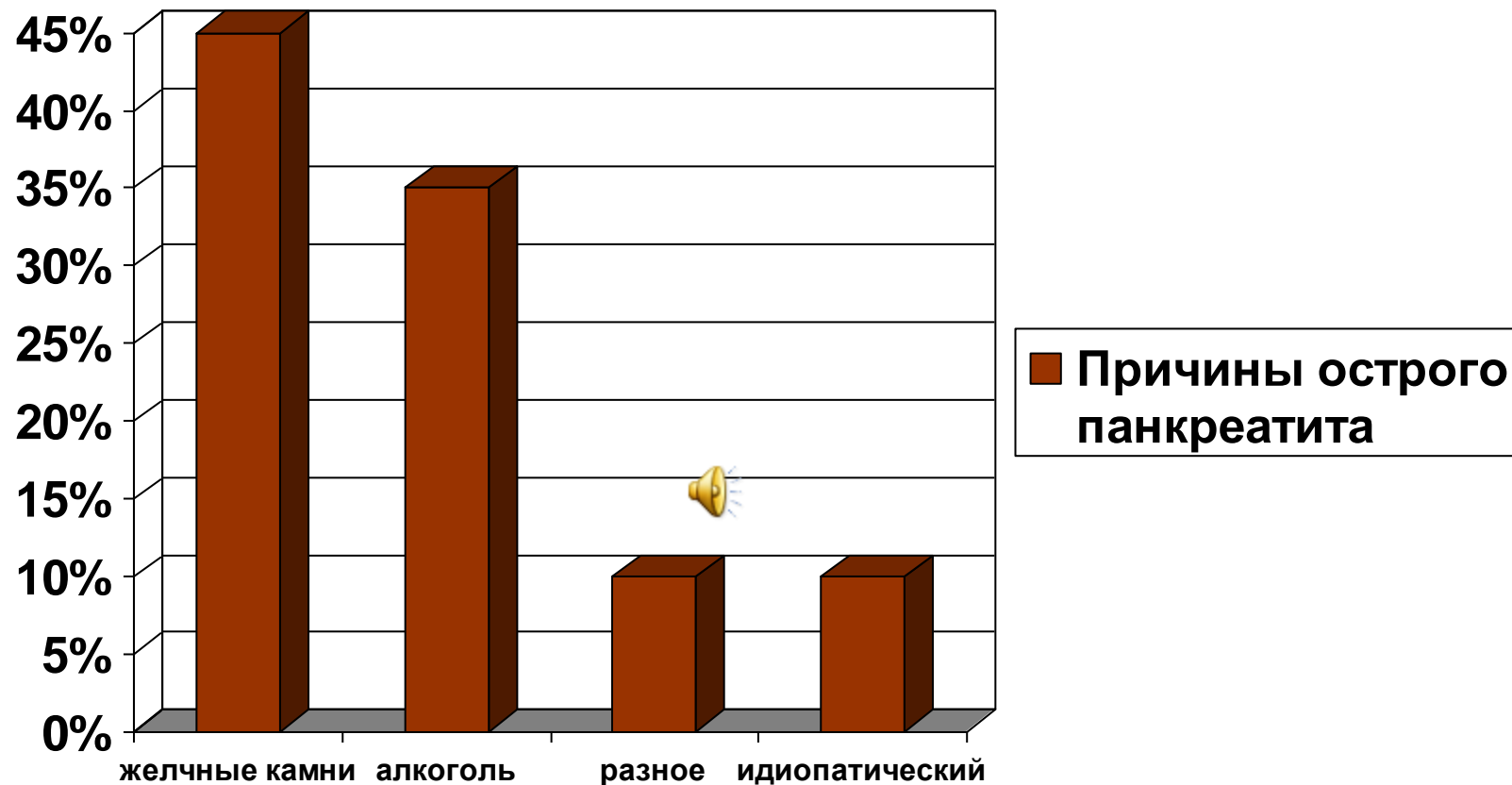


ПАНКРЕАТИТ



ВИДЫ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

- Острый панкреатит
- Тяжелый острый панкреатит
- Легкий острый панкреатит
- Острый отек 
- Некроз поджелудочной железы
- Псевдокиста поджелудочной железы
- Панкреатический абцесс




А также травмы поджелудочной железы у детей и заболевания желчевыводящих путей с нарушением оттока желчи.

Основная задача диетотерапии при заболеваниях поджелудочной железы – это своевременная коррекция нарушений обмена веществ и функции пищеварительной системы.

Назначение диетотерапии при заболеваниях поджелудочной железы (коды МКБ-10 K85, K36, K87.1, K90.3) проводится в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 27.12.2011г №1664н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» (зарег. в Минюсте России 24.01.2012г., регистрационный №23010) (А25- консервативные методы лечения).

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДИЕТОТЕРАПИИ:

- соответствие лечебного питания физиологическим потребностям организма;
- дифференцированность диетотерапии;
- нутритивная поддержка путем парентерального питания, энтерального зондового питания и пероральным путем с дополнительным включением в диетотерапию смесей для энтерального питания; 
- индивидуализация диетотерапии на основе нутриметаболомного анализа;
- оптимальное введение белка, ограничение жира и легкоусвояемых углеводов, ограничение химических раздражителей, а также способы кулинарной обработки пищи, ритм приема пищи, количество соли, воды и калорийность продукта.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИЕТОТЕРАПИИ

- 1) Увеличение содержания белка в диете до 110-120 г/сут. 60% белка должен составлять животного происхождения.
- 2) Введение в повышенном количестве продуктов, богатых липотропными веществами и легко ферментируемыми белками.
- 3) Ограничение содержания жиров в рационе до 80г, с равномерным распределением этого количества в течение дня. Исключение из рациона жиров в чистом виде.
- 4) Увеличение содержания белка в диете до 110-120 г/сут. 60% белка должен составлять животного происхождения.
- 5) Ограничение содержания поваренной соли до 5-6 г/сут.
- 6) Химическое щажение желудка и органов гепатопанкреодуоденальной системы.
- 7) Механическое щажение желудка и органов гепатопанкреодуоденальной системы.
- 8) Частое дробное питание 6 раз в день.
- 9) Включение в стандартную диетотерапию специализированных энтеральных смесей, парентерального питания.

НАЗНАЧЕНИЕ ДИЕТОТЕРАПИИ

Таблица 1. Химический состав и энергетическая ценность диеты для больных с заболеваниями поджелудочной железы

Варианты стандартных диет	Белки, г	Жиры, г 	Углеводы, г	Калорийность, ккал
ЩД	85-90	70-80	300-350	2080-2480
ВБД	110-120	80-90	250-350	2080-2690

НАЗНАЧЕНИЕ ДИЕТОТЕРАПИИ

Таблица 2. Белковая коррекция стандартных диет (в соответствии с нормами лечебного питания, утвержденными приказом МЗ РФ от 21.06.2013 №395н)

Варианты стандартных диет	Норма СБКС, содержащей 40 г белка на 100 г смеси	Количество белка из расчета содержания 40 г белка в 100 г СБКС, произведенной по ГОСТ Р 53861-2010
ЩД	27,0	10,8
ВБД	36,0	14,4

Примерное меню диеты при остром панкреатите (первые 3 дня)

	1-й день	2-й день	3-й день
Первый завтрак	Боржом 200 г	Отвар шиповника 200 г	Омлет белковый паровой Чай с молоком
Второй завтрак	Боржом 200 г	Боржом 200 г	Мясное пюре Каша рисовая протертая жидкая, $\frac{1}{2}$ стакана отвара шиповника
Обед	Отвар шиповника 200 г	Боржом 200 г	Суп овсяный протертый вегетарианский Мясное суфле с картофельным пюре Кисель из сухих фруктов
Полдник	Боржом 200 г	Отвар шиповника 200 г	Чай с молоком
Ужин	Отвар шиповника 200 г	Боржом 200 г	Творожная паста Пюре морковное Чай с молоком
На ночь	Отвар шиповника 200 г	Боржом 200 г	Чай с молоком
На весь день: сухари—50 г, сахар—25 г			

Прием пищи	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Завтрак 1-й	Мясо отварное. Картофель отварной. Каша рисовая молочная. Чай с молоком	Творог со сметаной. Каша гречневая рассыпчатая. Чай с молоком	Язык отварной. Каша гречневая рассыпчатая. Чай с молоком	2 яйца всмятку. Каша рисовая рассыпчатая. Чай с молоком	Мясо отварное. Картофель отварной. Каша манная молочная. Чай с молоком	2 яйца всмятку. Каша гречневая рассыпчатая. Чай с молоком	Творог со сметаной. Каша рисовая молочная. Чай с молоком
Завтрак 2-й	Творог со сметаной	Яблоко	Творог со сметаной	1 стакан молока	Морковь тушенная	Яблоко некислое	1 стакан молока
Обед	Суп вегетарианский из сборных овощей (кроме капусты). Рыба отварная. Картофель отварной. Крем молочный	Суп перловый на овощном отваре (непротертый). Мясо отварное запеченное под бешамелью. Морковь тушенная. Компот	Суп рисовый с овощами (без капусты). Бефстроганов из отварного мяса. Картофель отварной. Компот	Суп вегетарианский из сборных овощей (без капусты). Рагу из вываренного мяса. Компот	Суп-лапша молочная. Куры отварные с белым соусом. Рис отварной. Компот из яблок	Суп вегетарианский с рисом. Рыба отварная с картофелем. Мусс молочный	Суп вегетарианский с перловой крупой. Плов из вываренного мяса. Компот
Полдник	Сухари с сахаром. 1 стакан шиповника	Компот	Компот	Сухари с сахаром. 1 стакан шиповника	Компот из яблок	Сухари с сахаром. 1 стакан шиповника	Компот
Ужин	Мясо, запеченное в сметане. Морковь тушенная. Крупеник. Чай	Рыба отварная. Картофель отварной. Плов с фруктами. Чай	Лапшевник с творогом. Плов с фруктами. Чай	Рыба отварная с белым соусом. Картофель отварной. Ватрушка с творогом. Чай	Кабачки, фаршированные рисом и мясом. Творожный пудинг запеченный. Чай	Мясо отварное, запеченное под бешамелью. Лапшевник с творогом. 1 стакан молока	Рыба отварная. Картофель отварной. Пирог с яблоками. Чай
Перед сном	1 стакан молока	Чай	Чай	1 стакан молока	Чай	1 стакан молока	Чай
На весь день	Хлеб белый — 400 г, сахар — 50 г, масло сливочное — 20 г						

ПРИМЕР ДИЕТЫ НА ДЕНЬ
ДЛЯ БОЛЬНЫХ ПАНКРЕАТИТОМ

ОСТРЫМ	ХРОНИЧЕСКИМ
ЗАВТРАК 	ЗАВТРАК 
ПЕРЕКУС 	ПЕРЕКУС 
ОБЕД 	ОБЕД 
ПЕРЕКУС 	ПЕРЕКУС 
УЖИН И ПОЗДНИЙ УЖИН 	УЖИН 

ДИЕТА ПО ПЕВЗНЕРУ
ПРИ ПАНКРЕАТИТЕ (СТОЛ №5)



МОЖНО**НЕЛЬЗЯ**

пшеничные сухари – 50 г

любые хлебобулочные изделия и выпечка, ржаной хлеб

супы – слизистые из различных круп (овсяная, рис, манная, перловая и др., кроме пшена) на воде или некрепком овощном отваре, суп-крем из вываренного мяса

мясные, рыбные, грибные и крепкие овощные бульоны; окрошка, зеленый борщ, свекольник

гречневая, овсяная, манная, рисовая каши, протертые, полувязкие, сваренные на воде, суфле, пудинги, запеканки

пшено, перловая, кукурузная крупы, бобовые

блюда из мяса и птицы – из нежирных сортов (говядина, телятина, курица, индейка, кролик) без сухожилий и жира, в виде суфле, кнелей или паровых котлет

жирные сорта мяса, птицы (баранина, свинина, гусь, утка, печень), жареные блюда и обжаривание, копченое мясо, колбасы, консервы

блюда из рыбы – из нежирных сортов (треска, судак, сазан, окунь и др.) в виде суфле, кнелей

жирная, жареная, копченая, соленая рыба; икра, морепродукты

блюда из яиц – яйцо всмятку, паровой омлет (не более 1–2 яиц в день)

вкрутую, жареные

блюда из молока – молоко только в блюдах, творог свежеприготовленный в виде пасты, паровых пудингов

сливки, мороженое, сметана, майонез, жирный, кислый или соленый творог

жиры – несоленое сливочное масло (добавляется в готовые блюда)

маргарин, куриный, бараний, свиной жир, сало

МОЖНО



Вчерашний хлеб, пшеничные сухари, галетное печенье



Гречневая, овсяная, манная, рисовая каши, протертые, полужидкие, сваренные на воде, суфле, пудинги, запеканки



Говядина, кролик, курница, телятина протертые или рубленые, в отварном или паровом виде



Нежирная отварная рыба, в виде суфле, котлет, куском — судак, треска, окунь, щука



Овощные, вегетарианские, слизистые супы из круп (овсяной, рисовой)



Омлет белковый паровой из 1-2 яиц в день, 12 желтка в день в блюдах



Нежирное молоко в блюдах, творог некислый свежеприготовленный, паровые пудинги, нежирные йогурты, нежирный неострый сыр



Сливочное масло несоленое и растительное рафинированное масло в готовых блюдах в ограниченных количествах



Картофель, морковь, кабачки, цветная капуста в виде шоре и паровых пудингов, в отварном или печеном виде



Яблоки некислых сортов печеные, бананы, клубника, черника, черная смородина в ограниченном количестве, протертые компоты, кисели, желе на сорбите или ксилите



Мед в ограниченном количестве, зефир



Слабый чай, малосладкий или с ксилитом либо с сорбитом; соки: банановый, клубничным, морковный — в небольшом количестве. Минеральные воды: Боржоми, Поляна Квасова — через 1,5-2 часа после еды

Диета при панкреатите



регулярное пятиразовое питание



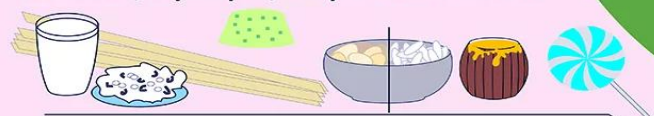
ОВОЩИ



сладкие фрукты, кофе с молоком, слабый чай



вода, компот, омлет из белков, сухари, черствый хлеб



обезжиренные молочные продукты, спагетти, карамель, мармелад, овсянка, рис



постное мясо, рыба, вареная не жирная колбаса и сосиски



варить, готовить на пару, измельчать

нерегулярное питание, слишком большие или слишком маленькие порции



кислые фрукты, чеснок, грибы, шпинат, капуста, бобы, горох, лук



газировка, кофе, алкоголь



майонез, фаст-фуд, острое, маринованное, чипсы



свежий хлеб, шоколад, сдоба, мороженое, торты и пирожные с кремом



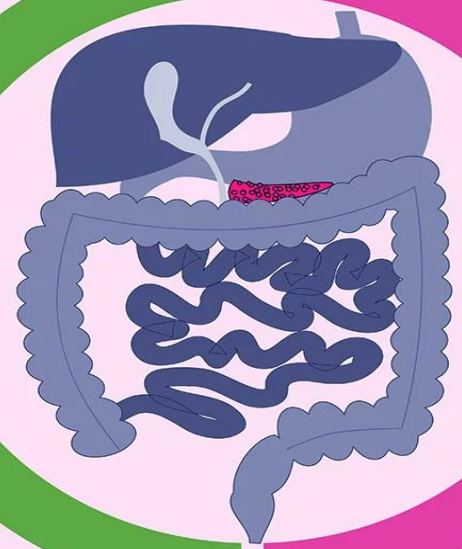
жирное мясо и колбасы, мясные и рыбные консервы, бульоны, яичница, копчености, солености



жарить, на гриле, во фритюре, тушить, запекать

МОЖНО

НЕЛЬЗЯ



методы приготовления



При хронической форме панкреатита диетическое питание предусматривает не менее 5 приемов пищи в день.

Больные должны полностью отказаться от алкоголя,

кондитерских изделий и выпечки с большим количеством сахара, существенно снизить долю употребляемых жиров.

Завтрак, обед и ужин при панкреатите должны состоять из отварных или приготовленных на пару блюд, изредка можно подавать овощи, мясо или рыбу на гриле.

На второй завтрак и полдник можно съесть овощной или фруктовый салат, йогурт, творог, овощную запеканку, кашу.



❖ ДИЕТА ПРИ РЕМИССИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА ❖



Дробное питание



Отварные, запеченные, паровые блюда



Употребление минимум 150 г белка в сутки, преимущественно животного



Разнообразное меню



Сведение до минимума жиров животного происхождения



Измельчение и пережевывание пищи

ПАНКРЕАТИТ У БЕРЕМЕННЫХ И ДЕТЕЙ

Рекомендации для беременных:



Детям полностью исключить:



ДИЕТА ПО ПЕВЗНЕРУ ПРИ ПАНКРЕАТИТЕ (СТОЛ №5)



При остром панкреатите для снятия воспаления рекомендуется несколько дней воздержаться от твердой пищи, выпивая в день по несколько стаканов отвара шиповника или щелочной негазированной минеральной воды.

На 3-4 день после приступа панкреатита можно есть протертую или измельченную в блендере пищу без жира и соли — пюре из моркови или картофеля, овощные супы-пюре, рыбное суфле и другое.

Врач-терапевт должен ознакомить больных панкреатитом с рекомендациями относительно питания. Диеты необходимо придерживаться до полного исчезновения симптомов.





Рецепты блюд при обострении панкреатита

Тыквенная каша

Возьмите спелую тыкву. Срежьте кожуру, нарежьте мякоть крупными кубиками и залейте их в кастрюле водой. Проварите тыкву около 20 мин, добавьте 7 ст. л. промытого риса, перемешайте и варите до готовности. Затем добавьте стакан молока и доведите содержимое до кипения. Мешайте, пока в кастрюле не будет однородной массы.

Суп-пюре из цветной капусты

Для него потребуются: средняя цветная капуста, разобранный предварительно на соцветия, нарезанный репчатый лук и морковь. Овощи варятся в воде и молоке (в отношении 1:1) до готовности, а затем взбиваются на блендере. Можно добавить немного соли и посыпать твердым нежирным сыром, натертым на терке.

Суп гречневый

Понадобятся:

- гречневая крупа, пшено или рисом – 3 ст. л.;
- картофель – 2-3 шт. средних размеров;
- морковь и лук – взять по 1 шт.;
- вода – 1,5 л;
- соль – немного по вкусу
- масло подсолнечное – 0,5 ст. л. в тарелку.

В двухлитровой кастрюле необходимо довести воду до кипения. После кладем в кастрюлю крупу и порезанную кубиками картошку. Следом необходимо добавить натертую морковь, мелко нарезанный лук и варить, пока не приготовится картошка. В период ремиссии в суп можно добавить тефтели.



ЩАДЯЩАЯ ДИЕТА

Показания к применению: острый панкреатит в стадии затухающего обострения, хронический панкреатит в стадии обострения и другие заболевания поджелудочной железы в стадии обострения.

Общая характеристика: диета с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов, обогащенная витаминами, минеральными веществами, с ограничением химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта.

Исключаются острые закуски, приправы, пряности; ограничивается поваренная соль (68 г/сут).

Блюда: отварные или на пару, протертые или не протертые. Температура пищи: от 15 до 60-65 °С. Свободная жидкость: 1,5-2 л. Ритм питания дробный - 5-6 раз в день. Химический состав: белки – 85-90г, в т.ч. животные – 40-45 г; жиры общие – 70-80 г, в т.ч. растительные – 25-30 г.; углеводы общие – 300-350 г; пищевые волокна – 20-25 г. Энергетическая ценность – 2170-2480 ккал.

ВЫСОКОБЕЛКОВАЯ ДИЕТА

Показания к применению: хронический панкреатит в стадии ремиссии и другие заболевания поджелудочной железы в стадии ремиссии.

Общая характеристика: диета с повышенным содержанием белка, физиологическим количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов. Рацион обогащается пищевыми волокнами, аскорбиновой кислотой, кальцием.

Ограничиваются продукты, богатые холестерином, хлоридом натрия, химические и механические раздражители желудка, желчевыводящих путей.

Блюда: отварные, тушеные, запеченные, протертые, на пару. Температура пищи – от 15 до 60-65 °С. Свободная жидкость – 1,5-2 л. Ритм питания дробный, 4-6 раз в день. Химический состав: белки – 110-120 г, в т.ч. животные 45-50г; жиры общие – 80-90 г, в т.ч. растительные 30 г; углеводы общие – 300-350 г; пищевые волокна- 25-30 г. Энергетическая ценность – 2080-2690 ккал.

ДИЕТИЧЕСКИЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ, ПОКАЗАННЫЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Продукты с модификацией жирового компонента



*продукты с модифицированным
жирно-кислотным составом*


*продукты с пониженным
содержанием жира*

ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

Применение энтерального питания у больных с патологией поджелудочной железы **при:**

-сопутствующих заболеваниях ЖКТ (болезнь Крона, синдром мальабсорбции, синдром короткой кишки, хронический панкреатит, язвенный колит и др.);

- психических расстройствах (тяжелая депрессия, нервнопсихическая анорексия);


- расстройствах центральной нервной системы (коматозные состояния, цереброваскулярные инсульты или  болезнь Паркинсона, в результате которых развиваются нарушения пищевого статуса);

а также при ожоговой болезни, острых отравлениях, в пред- и послеоперационном периодах, в том числе при осложнениях послеоперационного периода (свищи желудочно-кишечного тракта, сепсис, несостоятельность швов анастомозов), при травмах, инфекционных заболеваниях, острых и хронических радиационных поражениях, лучевой и химиотерапии при онкологических заболеваниях

Нутритивная поддержка больных с заболеваниями поджелудочной железы осуществляется с помощью: а) стандартных смесей, б) полуэлементных смесей; в) метаболически направленных смесей; г) модулей (белковых, углеводных, жировых, пищевых волокон).

Выбор пищевых смесей для адекватной нутритивной поддержки пациентов с заболеваниями поджелудочной железы определяется данными клинического, инструментального и лабораторного обследования больных, характером и тяжестью течения основного и сопутствующих заболеваний, выраженностью нарушений пищевого статуса, функциональным состоянием желудочно-кишечного тракта.

РЕКОМЕНДАЦИЯ ESPEN 2006

При нетяжелом течении острого панкреатита	При тяжелом панкреатите
Интенсивная инфузионная терапия (6-10л в сутки со скоростью 300-400 мл/час).	Энтеральное питание с первых 24-48 часов от начала заболевания через тонкий назолюнальный зонд.
С 3-5 суток пища с высоким содержанием углеводов (до 400 г) и ограничением жиров (до 50г).	Вводимый белок составляет 1,2 – 1,5г/кг массы тела в сутки, энергии 25-35 ккал/кг в сутки.
Энтеральное питание через назолюнальный зонд, если невозможно начать обычное питание (диетическое) через 5-7 дней от начала заболевания .	 Парентеральное питание назначается только при невозможности проведения зондового энтерального питания.
Не рекомендуются энтеральное питание в первые 5-7 суток от начала заболевания и парентеральное питание .	Пероральное питание – смеси типа «Нутрикомп Стандарт», «Клинутрен Оптимум», «Нутриен Стандарт», «Пептамин», «НутриенЭлементаль», «Нутрилак СЦТ», «Пепти ТСЦ», «Клинутрен Юниор»

ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ ДИЕТЫ №5П

Завтрак:	Каша рисовая на воде Омлет паровой с сыром Чай б/с
Второй завтрак:	Отвар шиповника
Обед:	Суп с фрикадельками Куры тушеные с отварным рисом Компот из с/ф
Полдник:	Запеканка творожная рисовая.
Ужин:	Салат из тертой моркови Треска отварная под белым соусом Картофельное пюре

~~N.В. Одним из важнейших моментов в интенсивной терапии острого панкреатита в ферментативной фазе заболевания является создание функционального покоя и подавление внешнесекреторной активности поджелудочной железы. Это предполагает временное запрещение перорального приема жидкости и пищи до полной ликвидации признаков системного «уклонения» панкреатических ферментов. При этом нормоволемическая коррекция водно-электролитного баланса в этот период осуществляется парентеральным путем.~~

В настоящее время показано, что при легком течении острого панкреатита (отечная форма) и признаках деструкции железы по данным компьютерной томографии назначаемое на первые 2–3 суток голодание не влияет на течение и исход заболевания и данная категория больных не требует назначения активной нутриционной поддержки.

В случаях острого панкреатита средней тяжести, и особенно тяжелого течения заболевания, которое протекает с выраженными явлениями гиперметаболизма-гиперкатаболизма, быстро прогрессирующей белково-энергетической недостаточностью, нарастающей иммунодепрессией с присоединением различных инфекционных осложнений, нутриционная поддержка, которая должна начинаться в первые 24–48 часов, является обязательной приоритетной составляющей интенсивного лечения этой категории больных.

Тяжелый острый деструктивный панкреатит более чем у 90 % больных протекает с явлениями рано развивающейся острой кишечной недостаточности и относится к заболеваниям, при которых доказана важнейшая роль условно-патогенной флоры желудочно-кишечного тракта как дополнительного источника эндогенного инфицирования больных.

При развитии острой кишечной недостаточности создаются условия для восходящей колонизации условно-патогенной флорой проксимальных отделов тонкой кишки и последующей неконтролируемой транслокации микробов и их токсинов в кровь, что является основным источником эндогенного (энтерогенного) инфицирования очагов панкреонекроза.

Синдром острой кишечной недостаточности является «мотором» и основным фактором патогенеза часто присоединяющейся у этих больных полиорганной несостоятельности. Быстрое и эффективное купирование у них явлений полиорганной несостоятельности без разрешения острой кишечной недостаточности невозможно.

Рекомендуемый протокол нутриционной поддержки больных с острым панкреатитом

Технические особенности подготовки

При поступлении всем больным с целью постоянной декомпрессии желудка и эвакуации желудочного содержимого устанавливается назогастральный зонд (исключение желудочной фазы стимуляции внешнесекреторной активности поджелудочной железы).

При легкой (отечной) форме острого панкреатита после купирования явлений амилаземии, которая наблюдается, как правило, в течение ближайших 2–3 дней, изначально разрешается пероральное дробное потребление воды (1–1,5 л/сут) и полимерных изокалорических изонитрогенных питательных смесей («Нутризона», «Нутриэна Стандарт», «Фрезубина Оригинал», «Джевити-1» и др.) в нарастающем объеме (в 1-й день по 100 мл 6 раз в день, во 2-й день по 150 мл 6 раз в день) под контролем уровня амилаземии с последующим постепенным переходом на щадящий лечебный рацион. При наличии у больных исходной гипотрофии (ИМТ менее 19 кг/м² роста) показано внутривенное назначение 10–20%-х растворов глюкозы (150 г глюкозы в сутки) с целью обеспечения азотсберегающего эффекта.

При наличии клинических и инструментально-лабораторных признаков тяжелого острого панкреатита, который, как правило, протекает с явлениями острой кишечной недостаточности в виде кишечного пареза, наиболее целесообразна изначальная установка сразу двух зондов: назогастрального и эндоскопически назоинтестинального. Назоинтестинальный силиконовый (ЗКС-15 или, что лучше, 2-канальный ЗКС-21) следует установить на 30–40 см дистальнее связки Трейтца (выключение кишечной фазы стимуляции внешнесекреторной активности поджелудочной железы). Этот зонд предназначен, прежде всего, для декомпрессии верхних отделов тощей кишки (зона кишечного водителя ритма), эвакуации внутрипросветного токсического химуса и проведения энтеральной терапии, направленной на профилактику и лечение острой кишечной недостаточности. После установки назоинтестинального зонда и удаления эндоскопа следует рентгенологически убедиться в правильности его местоположения, так как при выведении эндоскопа зонд может сместиться в проксимальном направлении и оказаться, например, в 12-перстной кишке. Проведение в подобном случае энтеральной терапии будет сопровождаться стимуляцией кишечной фазы внешнесекреторной активности поджелудочной железы, что может ухудшить состояние больных.

Алгоритм энтеральной терапии (поддержки)

1. Энтеральная терапия начинается с внутрикишечного капельного введения через назоинтестинальный зонд химусподобного цитопротективного глюкозо-электролитного раствора (ГЭР) со скоростью 100 мл/ч («Регидрон» 1 пакетик на 1 литр воды с добавлением 1000 мг аскорбиновой кислоты и 10 мл цитофлавина) или специализированной энтеропротективной смеси «Интестамин», содержащей глутамин, антиоксиданты и электролиты.

2. Через 2 часа энтеральной инфузии осуществляется контроль остатка введенного раствора методом пассивной или активной аспирации в течение 15 минут.

Н.В. Если объем остатка превышает 100 мл (> 50 % введенного ГЭР), интестинальный зонд используется для декомпрессии тонкой кишки и введения цитопротективного раствора в режиме лаважа в прежнем временном режиме. При наличии меньшего остатка объем инфузии увеличивается на 50 % с последующим контролем остатка каждые 3–4 часа.

3. По мере уменьшения сброса по интестинальному зонду при отсутствии признаков энтеропатии (чаще на 2-е сутки) с целью обеспечения внутрипросветной трофики, наряду с внутрикишечным введением цитопротективного ГЭР, назначается минимальное энтеральное питание в объеме до 300 мл/сут в виде капельного введения изокалорического (1 ккал в 1 мл) 20%-го раствора олигомерной (полуэлементной) смеси для энтерального питания («Нутризон Эдванст Пептисорб», «Пептамена», «Нутриэна Элементаль» и др.) со скоростью 60 мл/ч (адаптивный период).

Н.В. Включение раннего энтерального питания в комплекс интенсивной терапии острого панкреатита повышает функциональную активность энтероцитов и защитные свойства слизистой оболочки, предупреждает восходящую колонизацию тонкой кишки условно патогенной микрофлорой, снижает выраженность эндотоксикоза, а также риск транслокации микрофлоры из кишечника в кровь и возникновение вторичных инфекционных осложнений.

4. При хорошей переносимости указанных смесей для энтерального питания на следующие сутки их количество увеличивается в 2 раза при прежнем темпе интракишечного введения. В случае плохой переносимости вводимой энтеральной питательной смеси (вздутия живота) скорость ее введения следует на некоторое время уменьшить в 2 раза. При сохраняющихся явлениях кишечной диспепсии следует временно (на 12–24 часа) вновь возвратиться к введению только глюкозо-электролитного раствора с энтеропротекторами.

Н.В. Проведение коррекции: в первые 2 суток показана регулярная энтеросорбция (каждые 3–4 часа введение энтеросорбентов [«Смекты», «Неосмектина», «Полисорба»] и метаболических пробиотиков [«Хилак Форте» по 2 мл 4 раза в день]). Конечным критерием эффективности проводимых мероприятий является отхождение газов и появление самостоятельного стула.

Азотсберегающий эффект в первые 2–3 суток достигается путем парентерального введения энергетических субстратов: 150 г/сут глюкозы в виде 10%-го раствора глюкозы и 25–50 г/сут жира в виде 10–20%-х жировых эмульсий. Последние наряду с энергетической составляющей обладают и антилипаземическим действием.

5. При хорошей переносимости олигомерных смесей для энтерального питания уже на 3–4-е сутки $\frac{2}{3}$ вводимого объема могут составлять полимерные изокалорические изонитрогенные питательные смеси. На 5-е сутки происходит дальнейшее введение полимерных изокалорических смесей для энтерального питания в нарастающем объеме или переход на равный по количеству объем полимерной гиперкалорической гипернитрогенной питательной смеси («Нутризона Энергии», «Фрезубина Энергии», «Нутрикомпа Энергии Л.», «Джевити-1,5» и др.). При этом предпочтение следует отдавать энтеральным смесям, содержащим преимущественно растворимые пищевые волокна, обладающим бифидо- и лактогенным, а также энтеросорбирующим и трофическим действием. Объем субстратного обеспечения больных на 5–6-е сутки должен составлять 20–25 ккал/кг и белка 1–1,2 г/кг в сутки.

Н.В. Необходимо отметить, что расчет потребности больных в энергии и белке у пациентов с избыточным весом и ожирением следует осуществлять на рекомендуемую (идеальную), а у больных с исходной эйтрофией и гипотрофией на фактическую массу тела.

При наличии стойкой гипергликемии более 10 ммоль/л следует использовать специализированные полимерные смеси для энтерального питания типа «Диабет». Предпочтение следует отдавать питательным смесям с наименьшим гликемическим индексом и содержащим в своем составе преимущественно ферментируемые (растворимые) пищевые волокна (выраженный пребиотический и трофический эффекты).

***Н.В.** После купирования явлений амилаземии проводится водная тест-проба по оценке моторно-эвакуаторной функции желудка (болюс 200 мл), и при ее сохранности начинается частичное (50%-е) назогастральное введение смеси для энтерального питания с контролем уровня амилазы крови. Наличие хорошей переносимости назогастрального питания и нормальных показателей амилазы крови позволяет полностью перейти на введение их в желудок.*

Показаниями к возможному удалению зондов и переходу к пероральному дробному потреблению современных энтеральных полимерных смесей методом сипинга (чаще это 6–7-е сутки), а также последующему переходу к щадящему лечебному рациону являются:

отсутствие признаков гастродуоденостаза и энтеропатии;

отсутствие амилаземии;

купирование явлений эндотоксикоза;

стабилизация состояния пациентов;

наличие аппетита;

сохранность глотательной функции.

Н.В. При переходе к щадящему лечебному рациону в течение 15–20 дней целесообразно в качестве дополнительного источника повышения его биологической ценности применять энтеральные полимерные смеси (частичный сипинг по 200 мл 2–3 раза в день — «Нутридринк», «Суппортан» напиток, «Нутрикомп Дринк», «Фортикер» и др.).

8. В случаях развития у пациентов выраженного перипанкреатического инфильтрата и отека, наличия инородных тел (дренажей, тампонов), сдавливающих извне желудок и 12-перстную кишку и нарушающих их проходимость, а также при диспепсических расстройствах в виде тошноты, рвоты, отсутствия аппетита возобновляется или продолжается назоеюнальное зондовое питание. По мере рассасывания инфильтрата, восстановления моторики и проходимости верхних отделов желудочно-кишечного тракта зонды удаляются и больной постепенно переводится на пероральное щадящее питание.

Показания для проведения парентерального питания

При невозможности реализации нарастающей программы энтерального питания (стойкий кишечный парез) в течение ближайших 3 суток показано назначение полного парентерального питания.

При этом лучше использовать контейнеры «три в одном» («СмофКабивен», «ОлиКлиномель», «Нутрифлекс Липид») с добавлением комплексов витаминов («Церневита» или «Солувита» + «Виталипида») и микроэлементов («Аддамеля»).

Тяжелое течение острого деструктивного панкреатита является прямым показанием для парентерального введения глутамина в виде дипептида L-аланина — L-глутамина («Дипептивена») в количестве 2–4 мл/кг в сутки, позволяющего поддерживать регенераторную трофику и барьерную функцию кишечника (профилактика энтерогенного инфицирования очагов панкреонекроза), а также уменьшить явления гиперкатаболизма и иммуносупрессии.

Потребность в назначении больным с тяжелым течением острого панкреатита парентерального питания может многократно возникать в последующие фазы его течения:

при анорексии;

рецидивирующей острой кишечной недостаточности при формировании очагов нагноения;

санитующих операциях;

антибиотикоассоциированной диарее и др.

При выборе того или иного метода искусственного лечебного питания во всех случаях предпочтение следует отдавать более физиологичному энтеральному питанию.

Необходимый объем алиментации больных определяется конкретной клинической ситуацией: при нестабильном состоянии пациентов — энергия 20–25 ккал/кг массы тела, белок — 1–1,2 г/кг массы тела в сутки; в стадию стабильного гиперметаболизма — энергия 35–40 ккал/кг массы тела, белок 1,5–2 г/кг массы тела в сутки.

Большой объем субстратного обеспечения может сопровождаться усугублением метаболических нарушений и ухудшением их состояния

линейка клинического питания НЕСТЛЕ

Стандартные смеси



Полуэлементные смеси



Специальные смеси





Особенности полуэлементных смесей

- Белок- гидролизированный белок + аминокислоты
- Жиры – 50-70% среднецепочечные триглицериды
- Углеводы – низкомолекулярный мальтодекстрин
- Содержат все эссенциальные микронутриенты





Типы смесей для энтерального питания

- Полуэлементные сбалансированные питательные смеси (как правило, в их состав входит и полный набор витаминов, макро- и микроэлементов) для питания больных с нарушением пищеварительных функций: «Nutrilon Pepti», «Reabilan», «Peptamen» и др.
- Полимерные, хорошо сбалансированные питательные смеси (искусственно созданные питательные смеси, содержащие в оптимальных соотношениях все основные питательные вещества): сухие питательные смеси «Оволакт», «Унипит», «Nutrison» и др.; жидкие, готовые к употреблению питательные смеси («Nutrison Standart», «Nutrison Energy» и др.).

ПОЛУЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕСИ

- Улучшают гастроинтестинальный транзит смеси и улучшают пассаж стула
- Питание поэлементной смесью увеличивает переносимость кормлений и ускоряет переход на полное энтеральное питание
- Ранее применение смесей на основе гидролизатов белка способно ускорить адаптацию кишечника и сократить продолжительность парентерального питания и связанных с ним осложнений в послеоперационном периоде

Основные требования к смесям для энтерального питания

- **Полностью обеспечить потребности организма в питательных веществах**
- **Сбалансирована по составу основных ингредиентов**
- **Хорошо и полностью усваиваться при введении в тонкую кишку**
- **Содержать минимум балластных веществ и лактозы**
- **Обладать низкой вязкостью и осмолярностью**
- **Иметь невысокую коммерческую стоимость**

Смеси для энтерального питания. Классификация.

1. Стандартные смеси (Нутрикомп Стандарт, Берламин Модуляр, Унипит, Нутризон, Эншуре и др) предназначены для коррекции или предупреждения белково-энергетической недостаточности, когда естественное питание невозможно или недостаточно
2. Полуэлементные смеси (Пептамен, Нутриэн Элементаль и др) - содержат белковые гидролизаты и предназначены для питания больных, имеющих нарушения функций ЖКТ
3. Иммуномодулирующие гиперметаболические смеси (Стрессон)
4. Специальные смеси
 - Тип Файбер (Нутрикомп Файбер)
 - Тип Диабет (Нутриэн Диабет, Нутрикомп Диабет)
 - Тип Ренал (Нутрикомп Ренал, Нутриэн Нефро, Ренамин)
 - Тип Гепат (Гепамин, Нутриэн Гепат)
 - Тип Пульмо (Нутриэн Пульмо)
5. Дополнительное питание для беременных и кормящих женщин (Фемилак, МД мил мама и др)
6. Модули (МСТ модуль Берламин, Модуляр, Нутрикомп Браун углеводный модуль, Нутрикомп Браун белковый модуль, Аминобол и др) используются для коррекции нарушений по отдельным параметрам

Виды смесей для энтерального питания

Стандартные смеси	Берламин Модуляр, Изокал, Клинутрен, Нутрикомп АДН стандарт, Нутрилан, Нутриэн Стандарт, Унипит, Эпшур
Полуэлементные смеси	Пептамен, Нутриэн Элементадь
Модульные смеси	Протеин модуль, МСТ модуль, Карнитиновый модуль
Смеси направленного действия при конкретной патологии	
печеночная недостаточность	Нутриэн Гепа, Гепамин
дыхательная недостаточность	Нутриэн Пульмо
нарушения иммунитета	Нутриэн Иммун, Стрессон
сахарный диабет	Нутрикомп АДН диабет, Нутриэн Диабет, Диазон
беременность и лактация	Думил Мама Плюс, Фемилак, Энфа Мама

Классификация смесей для энтерального питания

1. смеси из натуральных пищевых продуктов

2. химически точные смеси

• олигопептидные

3. стандартные: -изокалорийные;

-с повышенной калорийностью

4. метаболически ориентированные:- легочная недостаточность,-печеночная недостаточность,-

почечная недостаточность, -нарушения

пищеварения,-диабет,-критические состояния

**5. модули:-белковый, -углеводный,-жировой,-
пищевые волокна**

Easy Scoop[®]

Easy to use and store



Nestlé Health Science

ModulenTM



IBD

Модулен АйБиДи - специализированное полноценное сбалансированное энтеральное питание для пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (болезнь Крона, язвенный колит) / Суха, повноцінна, збалансована суміш MODULEN[®] IBD

1,0 ккал/мл**

36 г** белка/білку / л

Нейтральный вкус / Нейтральный аромат

** при стандартном разведении (см. инф. под крышкой) / при стандартному розведенні

Масса нетто / Маса нетто **400 г e**

Энтеральное питание специального диетического лечебного назначения для детей от 5 лет / Продукт спеціального дієтичного споживання - ентеральне харчування

* Новая Удобная ложка, легко использовать и хранить (Материал: полипропилен) / Нова ложка - зручно користуватись та легко зберігати



Protein

Protein

NUTRICIA

Nutridrink[®]

Compact Protein



Proteinig, energing / Runsaasti proteiinia ja energiaa / Высокобелковый, высокоэнергетический

Ferster-Mango smag / Persilkan- ja mangonmakuinen / Со вкусом персик-манго

4 x 125 ml e

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ

16
МИНЕРАЛЬНЫХ
ВЕЩЕСТВ

НИЗКАЯ
ОСМОЛЯРНСТЬ

СЦТ



Показатель	На 100 г	На 100 мл при 1,0 ккал/мл	На 100 мл при 1,25 ккал/мл	На 100 мл при 1,5 ккал/мл
Минералы				
Натрий мг/ммоль	170/7,4	34/1,5	42,5/1,9	51/2,3
Хлор мг/ммоль	365/10	73/2	91,3/2,5	109,5/3
Калий мг/ммоль	600/15	120/3	150/3,8	180/4,5
Кальций мг/ммоль	445/11	89/2,2	111/2,75	134/3,3
Фосфор мг	300	60	75	90
Фосфаты ммоль	9,7	1,9	2,4	2,9
Магний мг/ммоль	100/4,1	20/0,83	25/1,04	30/1,25
Железо мг	5,4	1,1	1,4	1,6
Цинк мг	4,7	0,94	1,18	1,41
Медь мг	0,49	0,10	0,12	0,15
Йод мкг	49	10	12	15
Селен мкг	17	3,4	4,3	5,1
Марганец мг	0,98	0,20	0,25	0,30
Хром мкг	25	5	6,3	7,5
Молибден мкг	37	7,4	9,3	11,1
Фториды мг	<0,01	<0,002	<0,0025	<0,003
Другие нутриенты				
СЦТ	6,0	1,2	1,5	1,8
α-линоленовая кислота г	0,2	0,04		
Линолевая кислота г	2,1	0,42		
Холин мг	35	7	8,75	10,5
Осмоляльность мОсм/л		290		
Осмоляльность мОсм/кг		340	426	539

*Средцепочечные триглицериды

Товар зарегистрирован. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ. Перед применением проконсультируйтесь со специалистом.

©ВЛАДЕЛЕЦ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ: SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A. ШВЕЙЦАРИЯ).

Определение

Энпиты — продукты для энтерального (зондового) питания, они представляют собой сухие молочные питательные смеси с повышенным или пониженным содержанием основных веществ





Энтеральные смеси имеют разные вкусы...

- **нейтральный**
- **ваниль**, шоколад, кофе, банан, клубника, апельсин, тропические фрукты, персик

НУТРИКОМП ЛИКВИД СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ФОРМУЛА

Наименование/вкус	Характеристика состава	Спецификация г/100 мл	Показания к применению	Форма выпуска
Нутрикомп Диабет ликвид <i>нейтральный вкус</i> 	Специализированная адаптированная формула <ul style="list-style-type: none"> Углеводы представлены крахмалом Обогащен мононенасыщенными жирными кислотами и антиоксидантами Содержит пребиотик 	<ul style="list-style-type: none"> Энергия — 103 ккал Белки — 4,1 Жиры — 3,5 Углеводы — 12,3 Пищевые волокна — 2,1 	<ul style="list-style-type: none"> Диабет Стрессовая гипергликемия Нарушенная толерантность к глюкозе Истощение организма Неврология (ОНМК, коматозное состояние) Гериатрия и психиатрия 	Контейнер 500 мл Пластиковая бутылка 500 мл
Нутрикомп Гепа ликвид <i>нейтральный вкус</i> 	Высокоэнергетическая формула со специальным аминокислотным составом (молочный белок и разветвленные аминокислоты)	<ul style="list-style-type: none"> Энергия — 132 ккал Белки — 4,0 Жиры — 5,8 Углеводы — 15,5 Пищевые волокна — 0,56 	<ul style="list-style-type: none"> Заболевания печени Холестаз и портальная гипертензия с нарушением всасывания жиров Хирургические вмешательства на печени Острая печеночная и полиорганная недостаточность 	Контейнер 500 мл Пластиковая бутылка 500 мл
Нутрикомп Иммунный ликвид <i>нейтральный вкус</i> 	Высокоэнергетическая иммунная формула, обогащенная глутамином и антиоксидантами (витамины А, С, Е, группы В, селен, цинк, медь)	<ul style="list-style-type: none"> Энергия — 136 ккал Белки — 6,7 (в том числе глутамин 1,97) Жиры — 3,7 Углеводы — 18,3 Пищевые волокна — 1,4 	<ul style="list-style-type: none"> Пациенты в ОРИТ (сепсис средней тяжести, респираторный дистресс-синдром, тяжелая травма) Хирургия (травма, ожоги, периперационное питание при риске нутритивной недостаточности) Онкохирургия (голова и шея, большие абдоминальные операции) 	Контейнер 500 мл Пластиковая бутылка 500 мл
Нутрикомп Интенсив ликвид <i>нейтральный вкус</i> 	Специализированная метаболически адаптированная формула для пациентов с дыхательной недостаточностью и посттравматическими нарушениями метаболизма	<ul style="list-style-type: none"> Энергия — 130 ккал Белки — 6,5 Жиры — 5,8 Углеводы — 13,0 Пищевые волокна — < 0,1 	<ul style="list-style-type: none"> Посттравматические нарушения метаболизма Дыхательная недостаточность Осложнения послеоперационного периода: перитонит, сепсис Онкология, химио- и лучевая терапия 	Контейнер 500 мл Пластиковая бутылка 500 мл
Нутрикомп Пептид ликвид <i>мятный вкус</i> 	Специализированная полуэлементарная формула на основе пептидов	<ul style="list-style-type: none"> Энергия — 100 ккал Белки — 3,8 Жиры — 1,1 Углеводы — 18,8 Пищевые волокна — < 0,3 	<ul style="list-style-type: none"> Раннее энтеральное питание Синдром мальабсорбции Острый и хронический панкреатит Энтеропатии на фоне лучевой и химиотерапии Непереносимость полимерных смесей 	Контейнер 500 мл Пластиковая бутылка 500 мл

Peptamen®

Разработан на основе клинических испытаний



PEPTAMEN®



PEPTAMEN® ENTERAL



PEPTAMEN® AF 1.5



PEPTAMEN® JUNIOR

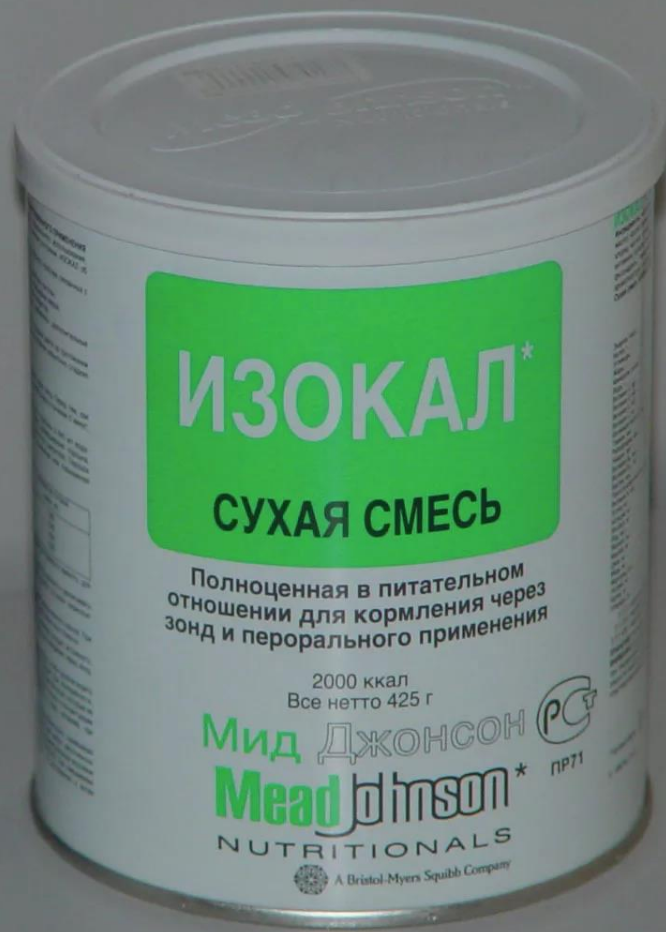


PEPTAMEN® JUNIOR ADVANCE

<p>Линейка PEPTAMEN® - энтеральное питание первого выбора</p>	<ul style="list-style-type: none"> Укрепление барьерной функции ЖКТ и снижение скорости опорожнения желудка Раннее энтеральное питание 	<ul style="list-style-type: none"> Критические состояния (сепсис, травмы, ожоги) Мальабсорбция Синдром короткой кишки 	<ul style="list-style-type: none"> Гастроинтестинальные нарушения Муковисцидоз Диарея, панкреатит 	<ul style="list-style-type: none"> Может использоваться как единственный источник питания или в комбинации с парентеральным питанием 	
<p>Специальное назначение</p>	<ul style="list-style-type: none"> Базовая формула, которую легко можно адаптировать к потребностям пациента Можно использовать при переходе с парентерального питания Не содержит лактозу, глютен и холестерин Для пациентов старше 10 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Готовая базовая формула для перехода с парентерального питания Умеренное содержание углеводов, важное для пациентов с гипергликемией, составляет 51% от общей энергетической ценности продукта и позволяет снизить осмолярность Для пациентов старше 1 года 	<ul style="list-style-type: none"> Для пациентов на ИВЛ и с острым респираторным дистресс синдромом Для пациентов с потребностью в высококалорийном питании и повышенном содержании белка Разработана для раннего (после 12 часов) энтерального питания критических пациентов Для пациентов старше 3 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Базовая педиатрическая формула Для пациентов с непереносимостью лактозы и глютена Специально адаптированная формула для детей от 1 до 10 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Для пациентов с потребностью в высококалорийном питании Обогащен смесью пре- и пробиотиков для нормализации функции ЖКТ Специально адаптированная формула для детей от 1 до 10 лет
<p>Энергетическая ценность ккал/л, в 100 мл готовой смеси</p>	100	100	152	100	150

Источники энергии, в 100 мл готовой смеси

100% гидролизованный белок молочной сыворотки (г)	4,0	4,0	9,4	3,0	4,5
Углеводы (г)	12,3	12,7	14,0	13,8	18,0
Жиры (г)	3,9	3,7	6,5	3,9	6,6
• Среднецепочечные триглицериды (г)	2,7	2,6	3,4	2,3	4,0
• Омега 3 (г)	-	0,06	0,36	-	0,2
• Омега 6 (г)	-	0,44	0,71	-	-
Способ употребления	Перорально и через зонд	Перорально и через зонд	Перорально и через зонд	Перорально и через зонд	Перорально и через зонд
Вкус и формат	Вкус ванили Сухой порошок 430 г	Вкус нейтральный Готовая смесь 500 мл	Вкус нейтральный Готовая смесь 500 мл	Вкус ванили Сухой порошок 400 г	Вкус нейтральный Готовая смесь 500 мл



УНИКАЛЬНАЯ ИММУНОМОДЕЛИРУЮЩАЯ ФОРМУЛА



Аргинин



Омега-3
Жирные кислоты

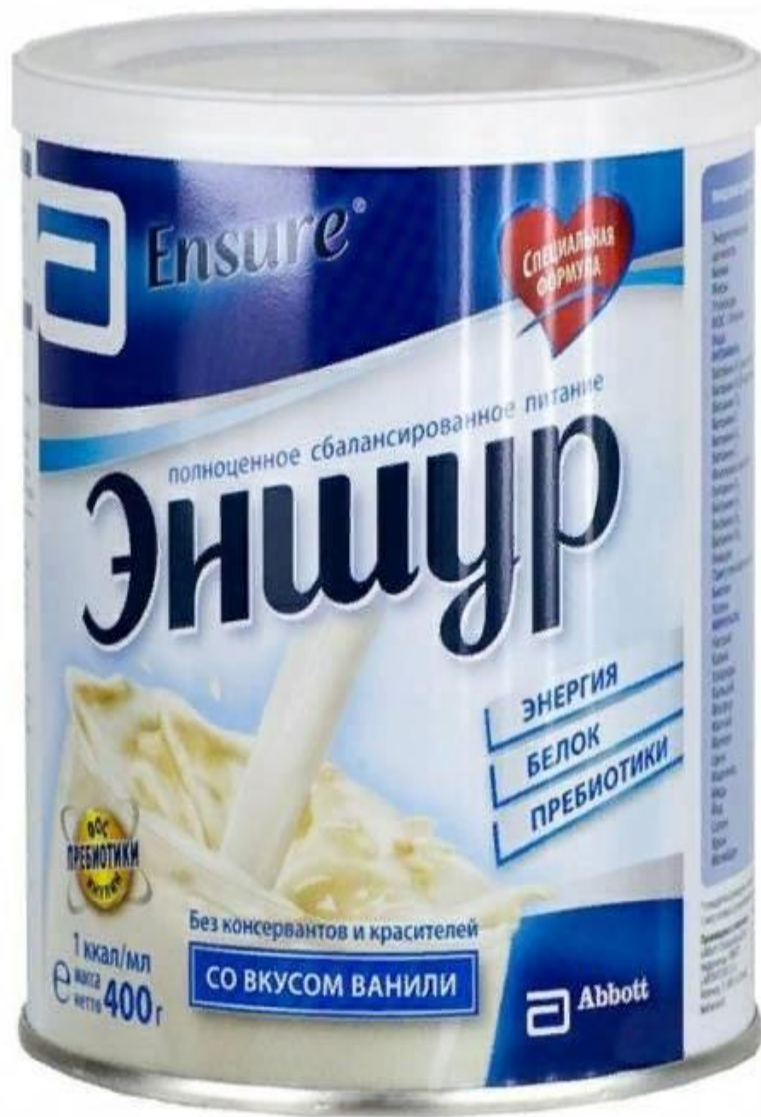


Нуклеотиды



Товар зарегистрирован. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ. Перед применением проконсультируйтесь со специалистом.
©ВЛАДЕЛЕЦ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ: SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A. ШВЕЙЦАРИЯ).







Пептикейт

Полуэлементная смесь на основе гидролизата сывороточных белков молока



- **Смесь на основе высокогидролизованного белка** для энтерального питания у детей первого года жизни
- **Высокая степень гидролиза легкоусваиваемого сывороточного белка** позволяет эффективно восстановить азотистый баланс у пациентов с тяжелыми нарушениями ферментации и всасывания белка
- **50% жиров представлены среднецепочечными триглицеридами (СЦТ)** которые легко усваиваются без участия липазы и быстро восполняют энергетические затраты
- **Не содержит лактозу**

ЛИТЕРАТУРА

1. Диетология. Руководство под редакцией А.Ю.Борановского
 2. Клиническая диетология детского возраста под редакцией Т.Э.Боровик, К.С.Ладодо
 3. Клиническая нутрициология под редакцией А.В. Шаброва, И.Е.Хорошков, П.В.Панов
 4. А.В.Погожева. Диетотерапия при заболеваниях поджелудочной железы //Практическая диетология. - №1 (21) – 2017 г.- С. 98-103.
-