

"С п о с о б о п р е д е л е н и я  
п и щ е в о г о с т а т у с а  
б о л ь н ы х и м е т о д ы е г о  
к о р р е к ц и и  
с п е ц и а л и з и р о в а н н ы м и  
п р о д у к т а м и л е ч е б н о г о  
п и т а н и я в у с л о в и я х  
с т а ц и о н а р н о г о и  
с а н а т о р н о - к у р о р т н о г о  
л е ч е н и я . М е т о д и ч е с к о е  
п и с ь м о "

( у т в .

М и н з д р а в с о ц р а з в и т и я Р Ф  
23.12.2004)

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Утверждаю  
Директор Департамента  
развития медицинской помощи  
и курортного дела  
Р.А.ХАЛЬФИН  
23 декабря 2004 года

**СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПИЩЕВОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ  
И МЕТОДЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМИ ПРОДУКТАМИ  
ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРНОГО  
И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО**

Методическое письмо подготовили: академик РАМН, профессор В.А. Тутельян, чл.-корр. РАМН, профессор М.Г. Гаппаров, профессор А.В. Погожева, д.м.н. Х.Х. Шарафетдинов - ГУ Институт питания РАМН; д.м.н. И.Н. Лейдерман - Свердловская областная клиническая больница N 1; к.м.н. В.Н. Сергеев - Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии МЗ РФ; профессор Т.Ю. Гроздова, профессор С.С. Слесаренко, к.м.н. В.П. Милосердов, к.м.н. В.Г. Лысенко - Саратовский государственный медицинский университет; к.м.н. А.А. Газизов - Башкирский онкологический диспансер; к.м.н. В.В. Ручкин - Башкирский государственный медицинский университет; профессор А.Ю. Барановский - С.-Петербургская Академия последиplomного образования; профессор С.В. Смирнов, к.м.н. Т.Г. Спиридонова, профессор Т.С. Попова - НИИ СП им. Н.В. Склифосовского.

Рекомендовано Научным советом по медицинским проблемам питания Минздрава России и РАМН.

Методическое письмо одобрено Межведомственным Научным Советом по медицинским проблемам питания.

Методическое письмо предназначено для диетологов, хирургов, терапевтов, гастроэнтерологов, кардиологов, эндокринологов и врачей других специальностей.

Полноценное питание составляет основу жизнедеятельности организма взрослых и детей и является важным фактором обеспечения резистентности к физическим и химическим агентам окружающей среды.

По данным Института питания РАМН большая часть больных и пострадавших, поступающих в стационары, имеют существенные нарушения пищевого статуса, проявляющиеся у 20% как истощение и недоедание, у 50% нарушениями липидного обмена, до 90% имеют признаки гипо- и авитаминоза, более 50% обнаруживают изменения иммунного статуса.

Исходные нарушения питания в значительной степени снижают эффективность лечебных мероприятий, особенно при травмах, ожогах, обширных оперативных вмешательствах и др., увеличивают риск развития септических и инфекционных осложнений, отрицательно влияют на продолжительность пребывания больных в стационаре, ухудшают показатели летальности.

Накопленный опыт развития основных клинических дисциплин свидетельствует о том, что в стратегии лечебных мероприятий у больных терапевтического и особенно хирургического профиля одно из центральных мест должны занимать коррекция нарушений обмена и адекватное обеспечение энергетических и пластических потребностей.

Совершенствование организации и повышение эффективности клинического питания в комплексном лечении больных с различными заболеваниями является одной из важнейших задач современной медицины.

Адекватное питание создает условия для оптимального физического и умственного развития, поддерживает высокую работоспособность, повышает способность организма противостоять воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

В целях реализации Концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 года, одобренной Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.08.1998 N 917 для совершенствования организации лечебного питания и повышения эффективности его применения в комплексном лечении больных МЗ РФ издан Приказ от 5 августа 2003 г. N 330 "О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации".

В Приказе выделяются основные положения о необходимости использования в лечебном питании специализированных смесей и специализированных продуктов лечебного питания. В данном Приказе

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

установлены нормы натуральных продуктов питания, расширены возможности самостоятельного включения новых специализированных смесей и продуктов диетического питания, производство которых определено Концепцией государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 года. Выделены два основных направления лечебного питания, представленные в инструкциях по организации лечебного питания и энтерального питания в лечебно-профилактических учреждениях.

В инструкции по организации лечебного питания выделяются механизмы индивидуализации химического состава и калорийности стандартных диет:

- путем подбора имеющихся в картотеке блюд лечебного питания;
- увеличением или уменьшением количества буфетных продуктов (хлеб, сахар, масло);
- использованием в лечебном и профилактическом питании готовых специализированных смесей.

В соответствии с Приказом МЗ РФ N 330 от 05.08.2003 объем и состав назначаемой нутритивной поддержки должны предполагать адаптацию состава диетотерапии к особенностям патогенетических механизмов заболевания с учетом:

- особенностей клинического течения фазы и стадии заболевания;
- характера и тяжести метаболических расстройств;
- нарушения процессов переваривания и всасывания пищевых веществ.

Выбор строится на обосновании показаний к применению вновь вводимой в соответствии с Приказом МЗ РФ N 330 номенклатуры диет. В случаях необходимости диеты могут быть частично дополнены или полностью заменены готовыми специализированными смесями.

В данном методическом письме разъясняются способы применения готовых специализированных смесей "ДИСО" для обогащения перечисленных в Приказе МЗ РФ N 330 от 05.08.2003 диет или в качестве самостоятельного лечебного и профилактического питания.

#### Оценка состояния питания

При поступлении пациентов в стационар с целью определения объема и качества нутритивной поддержки в составе комплекса основных лечебных мероприятий необходимо, прежде всего, оценить исходный пищевой статус пациента по совокупности результатов клинического осмотра и специфических показателей.

При этом следует помнить, что поддерживающее питание необходимо назначать параллельно с началом обследования. Исходно пациентам могут быть предложены витаминно-минеральные напитки, специализированные смеси "Дисо" (200 - 400 мл).

Для оценки пищевого статуса применяется анкетно-опросный метод.

При поступлении больного определяется характер заболевания, наличие обострения, осложнений, методы лечения заболеваний (химио-, радиотерапия, иммуносупрессивная терапия, которые могут оказывать отрицательное влияние на состояние питания), наличие оперативных вмешательств на органах пищеварения в анамнезе, выраженность клинических симптомов, вредные привычки. По данным диетонамнеза выявляется характер питания, адекватность потребления пищевых веществ, оценивается динамика массы тела. Оцениваются клинические проявления заболевания: наличие анорексии, тошноты, рвоты, диареи, болевого синдрома, состояние жевательного аппарата.

#### Антропометрические методы

В последние годы согласно данным экспертов по питанию ФАО/ВОЗ в качестве высокоинформативного и простого показателя, отражающего состояние питания, используется так называемый индекс массы тела (ИМТ) или индекс Кетле, определяемый как отношение массы тела (в кг) к росту (в м), возведенному в квадрат. Оценка состояния питательного статуса по показателю индекса массы тела представлена в табл. 1.

Таблица 1

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ИМТ (КГ/КВ. М) С УЧЕТОМ ВОЗРАСТА

Характеристика пищевого статуса	Значения ИМТ (кг/кв. м) с учетом возраста
---------------------------------	---

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

	18 - 25 лет	26 лет и старше
Нормальный	19,5 - 22,9	20,0 - 25,9
Повышенное питание	23,0 - 27,4	26,0 - 27,9
Ожирение 1 степени	27,5 - 29,9	28,0 - 30,9
Ожирение 2 степени	30,0 - 34,9	31,0 - 35,9
Ожирение 3 степени	35,0 - 39,9	36,0 - 40,9
Ожирение 4 степени	40,0 и выше	41,0 и выше
Пониженное питание	18,5 - 19,4	19,0 - 19,9
Гипотрофия 1 степени	17,0 - 18,4	17,5 - 18,9
Гипотрофия 2 степени	15,0 - 16,9	15,5 - 17,4
Гипотрофия 3 степени	ниже 15,0	ниже 15,5

Наиболее часто в оценке недостаточности питания используются следующие антропометрические измерения и расчетные формулы:

- Окружность плеча (ОП).
- Толщина кожно-жировой складки трицепса (КЖСТ).

Измеряется с помощью калипера, адипометра, штангенциркуля. Оценка производится на основании % отклонения толщины КЖСТ от нормы (табл. 2).

- Окружность мышц плеча (ОМП).

Рассчитывается по формуле:

$$\text{ОМП (см)} = \text{ОП (см)} - 0,314 \times \text{КЖСТ (мм)}.$$

Оценивается на основании % отклонения от нормы (табл. 3).

Таблица 2

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПО ТОЛЩИНЕ КЖСТ (ММ) С УЧЕТОМ ВОЗРАСТА

Состояние питания	Возраст, лет								
	мужчины					женщины			
	18 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	> 50	18 - 39	40 - 49	> 50	
Нормальное (100%)	13,4 - 20	15,3 - 18,7	16,2 - 14,6	15,6 - 14,0	13,8 - 12,4	11 - 10,8	12,6 - 11,3	11,7 - 11,5	
Легкое нарушение (90 - 80%)	12,0 - 10,7	13,7 - 12,2	14,6 - 13,0	14,0 - 12,5	12,4 - 11,0	10,8 - 8,9	11,3 - 10,1	11,5 - 9,4	
Нарушение средней тяжести (80 - 70%)	10,7 - 9,4	12,2 - 10,6	13,0 - 11,3	12,5 - 10,9	11,0 - 9,7	8,9 - 7,8	10,1 - 8,8	9,4 - 8,2	
Тяжелое нарушение (< 70% от нормы)	< 9,4	< 10,6	< 11,3	< 10,9	< 9,7	< 7,8	< 8,8		

Таблица 3

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПО ОМП (СМ)

Состояние питания	ОМП	
	мужчины	женщины
Нормальное (100%)	25,3 - 22,8	23,2 - 20,9
Легкое нарушение (90 - 80%)	22,8 - 20,2	20,9 - 18,6
Нарушение средней тяжести (80 - 70%)	20,2 - 17,7	11,6 - 16,2
Тяжелое нарушение (< 70% от нормы)	< 17,7	< 16,3

#### Лабораторные методы

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Пищевой статус организма определяется состоянием двух основных белковых пулов - соматического мышечного белка и висцерального (белков крови и внутренних органов). Оценка соматического пула белка основана на антропометрических показателях. Лабораторные методы характеризуют, в первую очередь, висцеральный пул белка, который отражает белково-синтетическую функцию печени, состояние органов кроветворения и иммунитета. Наиболее часто используются следующие показатели:

- общий белок;
- альбумин - является надежным прогностическим маркером;
- трансферрин - снижение его концентрации в сыворотке позволяет выявить более ранние изменения белкового питания;
- абсолютное число лимфоцитов - по их содержанию можно оценить состояние иммунной системы, супрессия которой коррелирует со степенью белковой недостаточности;
- кожная проба с любым микробным антигеном - также подтверждает иммуносупрессию;
- оценка азотистого баланса (АБ).

Оценка недостаточности питания с использованием лабораторных показателей приведена в табл. 4.

Таблица 4

#### КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

Показатель	Стандарт	Степень недостаточности питания		
		легкая	средняя	тяжелая
Альбумин, г/л	> 35	35 - 30	30 - 25	< 25
Трансферрин, г/л	> 2,0	2,0 - 1,8	1,8 - 1,6	< 1,6
Лимфоциты, 10/л	> 1800	1800 - 1500	1500 - 900	< 900
Кожная реакция, мм	< 15	15 - 10	10 - 5	< 5

Оценив степень питательной недостаточности необходимо определить ее тип (маразм, квашиоркор или смешанный).

Маразм - истощение периферических белков и энергетических запасов, висцеральный пул белка сохранен. Характерно снижение массы тела, атрофия скелетных мышц, истощение запасов жира, возможен иммунодефицит. Изменений функции печени и других внутренних органов нет.

Квашиоркор - сохранен соматический, но истощен висцеральный пул белка. Характеризуется отеками, гипоротейнемией, снижением функции печени, возможен иммунодефицит, масса тела нормальная, даже может быть повышена.

Смешанный тип - масса тела снижена, истощен запас жира, истощен соматический и висцеральный пул белка, иммунодефицит.

Поскольку не существует отдельных маркеров, которые позволяют выявить наличие и степень питательной недостаточности, разработана балльная оценка нескольких разноплановых маркеров состояния питания (табл. 5).

Таблица 5

#### ПАРАМЕТРЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ И ТИПА НАРУШЕНИЯ ПИТАНИЯ

Степень нарушения	Суммарные баллы	Иммунологические	Антропометрические				Биохимические	
			КРИ, % от нормы	ОМП, % от нормы	КЖСТ, % от нормы	ИМТ, кг/кв. м	трансферрин, г/л	альбумин, г/л
Норма	21	число лимфоцитов	100 - 90	100 - 90	100 - 90	19,0 - 26,0	20	35
Легкая	21 - 14	1800 - 1500	90 - 80	90 - 80	90 - 80	18,9 - 17,5	2,0 - 1,8	35 - 30

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Средняя	17 - 14	1500 - 900	80 - 70	80 - 70	80 - 70	17,4 - 15,5	1,8 - 1,6	30 - 25	
	< 14	< 900	< 70	< 70	< 70	< 15,5	< 1,6	< 25	
			Маразм				Квашиоркор		

Проведенная при поступлении клиническая оценка состояния пищевого статуса чаще всего определяет необходимость назначения у многих больных дополнительной нутритивной поддержки уже в 1 сутки их нахождения в стационаре.

Объем предлагаемой смеси и ее состав могут варьировать от 400 - 600 мл витаминно-минеральных напитков до 200 - 400 мл специальных сбалансированных смесей, с учетом их пищевой ценности. Больные с выраженными нарушениями пищевого статуса, включенные в группу риска, должны пройти дополнительное обследование по определению степени выраженности недостаточности питания.

#### Характеристика стандартных диет

С целью оптимизации лечебного питания, совершенствования организации и улучшения управления его качеством в ЛПУ в соответствии с Приказом МЗ РФ N 330 вводится новая номенклатура диет (система стандартных диет) отличающихся по содержанию основных питательных веществ и энергетической ценности, технологии приготовления пищи и среднесуточному набору продуктов.

Ранее применявшиеся диеты номерной системы (диеты N 1 - 15) объединяются или включаются в систему стандартных диет, которые назначаются при различных заболеваниях в зависимости от стадии и степени тяжести или осложнений со стороны органов или систем (табл. 6, 7).

Таблица 6

#### СИСТЕМА СТАНДАРТНЫХ ДИЕТ

Стандартные диеты	Номерные диеты (N 1 - 15)
Основная	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15
Щадящая	1б, 4б, 4в, 5п (I вариант)
Высокобелковая	4э, 4аг, 5п (II вариант)
Низкобелковая	7б, 7а
Низкокалорийная	8, 8а, 8о, 9а, 10с

Таблица 7

#### ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СТАНДАРТНЫХ ДИЕТ

Показатель	Основная (в т.ч.) щадящая	Высокобелковая	Низкобелковая	Низкокалорийная
Калорийность	2170 - 2400	2080 - 2690	2200 - 2650	1340 - 1550
Белки, %	15	18 - 21	4 - 9	21
Жиры, %	30	30 - 35	31 - 33	40
НЖК, %	7,5 - 8,3	7,4 - 9,5	7,5 - 9,0	9,3 - 10,7
МНЖК, %	10,1 - 11,2	10 - 13	10,2 - 12,3	13,9 - 16,1
ПНЖК, %	8,6 - 9,5	8,3 - 10,8	8,5 - 10,8	9,9 - 11,4
Холестерин, мг	300	300	300	300
Углеводы, %	55	48 - 52	60 - 63	39
ПВ, г	20 - 25	20 - 25	15 - 20	15 - 20

#### Характеристики и состав специализированных смесей "Дисо" ("Нутринор", "Нутримун", "Нутрифиб")

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Согласно Приказу N 330 от 5 августа 2003 г. индивидуализация химического состава и калорийности стандартных диет осуществляется путем подбора имеющихся в картотеке блюд лечебного питания, увеличения или уменьшения количества буфетных продуктов (хлеб, сахар, масло), а также путем использования в лечебном питании готовых специализированных смесей.

#### Специализированная смесь "Нутринор"

"Нутринор" - специализированная смесь для лечебного и профилактического питания. Преимуществом данной смеси является использование в качестве белкового компонента высококачественных изолятов соевого белка (ИСБ). Доказано, что ИСБ может с успехом использоваться в качестве единственного источника белка в сбалансированном рационе питания всех групп населения (В.А. Тутельян, М.А. Самсонов, 2002 г.). Клинические исследования, проведенные институтом Питания РАМН показывают, что усвояемость ИСБ не уступает молочным белкам и составляет 91 - 96%. В отличие от соевых бобов ИСБ практически не содержат ингибитора трипсина, присутствие которого снижает усвояемость белка, поступающего в организм больного. ИСБ относится к гипоаллергенным белкам, так как его иммунохимическая реактивность устраняется в результате тепловой обработки, и он успешно используется в рационе больных аллергией. Не менее важную роль играет способность изолятов соевого белка снижать уровень гиперхолестеринемии, что обуславливает целесообразность введения этих продуктов в рационы антисклеротической направленности для больных ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью.

Согласно исследованиям, проведенным Институтом питания РАМН РФ, лечебные смеси, изготовленные на основе ИСБ значительно повышают качество пищи в комбинации с малоценными растительными белковыми продуктами. При употреблении ИСБ в лечебном питании можно достигнуть достаточно выраженного гипогликемического эффекта, что определяет включение данных смесей в диеты для лечения больных сахарным диабетом. Как источник железа ИСБ не уступает белкам животного происхождения и значительно превосходит в этом отношении другие растительные белки.

Специализированная смесь "Нутринор" рекомендуется в качестве лечебного питания в ЛПУ для оптимизации восстановительного процесса и профилактики заболеваний.

#### Показания:

1. Лечебное питание пациентов с различными заболеваниями, не требующими проведения парентерального и энтерального питания. Используются специализированные смеси для обогащения традиционного рациона согласно действующим регламентирующим приказам или в качестве заместительной диетотерапии при необходимости проведения щадящего принципа питания (тяжелое состояние больного и средней тяжести), а также при необходимости уменьшения ферментативной нагрузки при патологии органов пищеварения.

2. Лечебное питание с полной заменой пищевых продуктов на пищевые вещества (макронутриенты), входящие в состав смесей, приготовленных на основе изолята соевого белка для проведения лечебного питания для тяжелых больных и при переходном периоде после применения мономерных и элементных смесей (энтерального питания).

3. Лечебное питание для больных с лактазной недостаточностью или клиническими симптомами непереносимости молока. В основе проведения диетотерапии положен принцип полной замены молока на специализированные безлактозные смеси.

Ингредиентный состав смеси: изолят соевого белка, лецитин, пищевые волокна (полисахариды сои, ксантановая камедь), мальтодекстрин, аспартам, вкусовая добавка (сливки, масло, мед), витаминно-минеральный премикс в суточной потребности.

Таблица 8

#### ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ В 100 ГРАММАХ СУХОГО ПРОДУКТА

Белки, г	40,0
Жиры, г	20,0
Углеводы, г	30,4
Энергетическая ценность, Ккал	461,6

Таблица 9

**АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СМЕСИ "НУТРИНОР"  
В 100 ГРАММАХ СУХОЙ СМЕСИ**

Аминокислоты, г Незаменимые :	
Валин	2,0
Изолейцин	1,96
Лейцин	3,28
Лизин	2,52
Метионин	0,52
Треонин	1,48
Триптофан	0,56
Фенилаланин	2,08
Заменимые :	
Аланин	1,72
Аргинин	3,04
Аспаргиновая кислота	4,64
Гистидин	1,04
Глицин	1,68
Глутаминовая кислота	7,64
Пролин	2,04
Серин	2,08
Тирозин	1,52
Цистин	0,52
Витамины, мг:	
С, аскорбиновая кислота	100,0
В6, тиамин	2,0
В2, рибофлавин	2,5
В3, пантотеновая кислота	10,0
В4, холин	1000,0
В6, пиридоксин	3,0
В8, инозит	1000,0
В12, коболомин	0,003
Вс, фолиевая кислота	0,4
РР, никотиновая кислота	20,0
А, ретинол	2,5
Н, биотин	0,3
Д, мкг кальциферолы (эргкальциферол и холекальциферол)	2,5
Е, токоферол	30,0
К, филлохиноны	5,0
Н, липоевая кислота	2,0
Р, биофлавоноиды, полифенолы	50,0
Минеральные вещества, мг:	
Кальций	1000
Фосфор	1500
Натрий	6000

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Калий	5000
Хлор	7000
Магний	500
Железо	15
Цинк	15
Марганец	10
Хром	2,5
Медь	2,0
Кобальт	0,2
Молибден	0,5
Селен	0,5
Фтор	1,0
Йод	0,2

#### Характеристика ингредиентов смеси:

Изолят соевого белка: функциональный растительный гипоаллергенный белок, выделенный из бобов сои методом водной или спиртовой экстракции, содержащий все незаменимые аминокислоты и имеющий наивысший коэффициент усвояемости, близкий к единице.

- Лецитин. Является натуральной смесью полиненасыщенных жирных кислот. Обладает хорошей переносимостью и усвояемостью, нормализует жировой обмен на различных его этапах (переваривание и всасывание, транспорт по кровеносному руслу, накопление в органах), в том числе оказывает гипохолестеринемическое действие. В нем содержатся предшественники структурных компонентов клеточных мембран, благодаря чему прием лецитина положительно влияет на состояние сосудов и кожи. Лецитин активизирует функции печени и поджелудочной железы, оказывает желчегонный эффект. Доказано положительное влияние соевого лецитина на иммунную систему, интеллектуальную и физическую активность. Суточная доза его для нормального функционирования организма составляет - 7,5 грамм, лечебная - 15,0 грамм.

- Пищевые волокна: полисахариды, которые не усваиваются в кишечнике и не перевариваются, потребление с пищей является обязательным для нормального функционирования желудочно-кишечного тракта и поддержания биоценоза кишечника. Представлены нерастворимыми полисахаридами сои, растворимой ксантановой камедью, которая обладает мягким и активным действием на перистальтику кишечника. Способствуют выведению холестерина, а так же выводят из кишечника токсические вещества, обладают антиканцерогенным эффектом. Суточная доза для нормального функционирования кишечника 25,0 г - 40,0 г. Лечебная доза до 60,0 г.

- Ксантановая камедь: гетерополисахарид. При растворении в воде образует вязкие, клейкие, коллоидные растворы. Это свойство используется, в частности, в гастроэнтерологии при лечении воспалительных заболеваний ЖКТ (гастриты, колиты, энтероколиты, язвенные заболевания кишечника).

- Мальтодекстрин: легкоусвояемый полисахарид, является питательной средой для жизнедеятельности микрофлоры кишечника, обеспечивает низкую осмолярность пищевых продуктов, облегчает опорожнение кишечника, увеличивает чувство насыщения. Особенно показан до и после антибиотикотерапии.

- Минерально-витаминный премикс: суточная норма необходимых для нормальной жизнедеятельности витаминов и минералов.

"Нутринор" используется:

- Для обогащения лечебного рациона питания и стандартных диет.

- В заместительной (полностью или частично) диетотерапии при тяжелом состоянии больного.

- Для коррекции диеты с низким содержанием белка.

- При назначении гипоаллергенной диеты.

Методика применения "Нутринор" в лечебном питании:

- Применяется в виде напитка перорально или через гастральный зонд (поильник).

- Возможно введение смеси в готовые блюда (каши, омлеты, овощные блюда и т.д.). Технология введения специализированной смеси указана в технологических картах.

- Частота приема при заместительной диетотерапии 5 - 6 раз в сутки.

- Частота приема в качестве корректора или при обогащении рациона 1 - 2 раза в сутки.

Специализированная смесь "Нутримун"

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

"Нутримун" - специализированная смесь для коррекции нарушений метаболического и иммунного статуса у пациентов с угнетенной иммунной системой при тяжелых инфекционных процессах, ожогах, обширных хирургических воздействиях.

Ингредиентный состав смеси: изолят соевого белка, концентрат сывороточных белков (50:50); лецитин; полиненасыщенные жирные кислоты омега-6, омега-3 (5:1); мальтодекстрин; камедь ксантановая; витаминно-минеральный премикс в суточной потребности.

#### ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ В 100 ГРАММАХ СУХОЙ СМЕСИ

Белок, г	50,0
Растительный	25
Животный	25
Жир, г, в т.ч.:	20,0
ПНЖК омега-6:омега-3, г	5:1
Углеводы, г	20,0
Энергетическая ценность, ккал	460

#### АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СМЕСИ "НУТРИМУН" В 100 ГРАММАХ СУХОЙ СМЕСИ

Незаменимые аминокислоты, г		Заменимые аминокислоты, г	
Валин	2,6	Аланин	2,3
Изолейцин	2,6	Аргинин	2,4
Лейцин	4,8	Аспарагиновая кислота	5,6
Лизин	4,3	Гистидин	1,0
Метионин	0,8	Цистеин	0,9
Треонин	2,6	Глутамин	8,8
Триптофан	0,8	Глицин	1,1
Фенилаланин	2,2	Пролин	2,8
		Серин	2,7
		Тирозин	1,7

Характеристика ингредиентов специализированной смеси "Нутримун":

##### 1. Сывороточные белки.

Важное значение в иммуномодулирующем действии специализированной смеси "Нутримун" имеет включение в его состав помимо соевого изолята сывороточного белка.

Сывороточный белок является высоко биологически ценным белковым продуктом с широким набором аминокислот. В его состав входят основные серосодержащие аминокислоты и аминокислоты с разветвленной цепью, которые обеспечивают сывороточному белку оптимальный коэффициент белковой эффективности.

Сывороточные белки классифицируются как "быстрые" белки. По сравнению с казеином они усваиваются минуя желудок, что имеет важнейшее значение для лечебного питания гастроэнтерологических больных. Продукты, содержащие сывороточный белок, улучшают функциональное состояние желудочно-кишечного тракта и улучшают спектр иммуноглобулинов, повышая содержание IgG, IgA и IgM. Доказано, что введение сывороточного белка увеличивает содержание глутатиона, способствуя выраженному антиоксидантному эффекту.

##### 2. Омега-3 и омега-6 жирные кислоты.

Новейшие разработки в области лечебно-профилактического питания связаны с созданием специализированных продуктов, предназначенных для повышения иммунной активности и защитных сил организма.

Наибольшее внимание специалистов в области лечебно-профилактического питания привлекает возможность использования омега-3 и омега-6 жирных кислот.

Интенсивные исследования последних лет также расширили понимание действия омега-3 и омега-6 жирных кислот, например, в стимулировании образования эйкозаноидов, обладающих

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

противовоспалительным действием. Терапевтическая польза ПНЖК хорошо изучена и достаточно разнообразна. Она проявляется благоприятным воздействием на иммунную систему.

Кроме того, клинические исследования показали, что специализированные продукты, содержащие ПНЖК, снижают активность воспалительных процессов при хронических аутоиммунных заболеваниях, включая ревматоидный артрит, псориаз и атопический дерматит.

Омега-3 и омега-6 жирные кислоты содержат докозагексаеновую кислоту (ДНА) и эйкозапентаеновую кислоту (ЕРА), важны для деятельности центральной нервной системы, а ЕРА является предшественником всех видов активности в иммунной защитной системе и сильными кардиопротекторами.

### 3. Глутамин.

Глутамин является условно незаменимой аминокислотой. Обнаружено резкое повышение потребности в нем организма при целом ряде заболеваний, особенно при тяжелом стрессе, сопровождающимся катаболической направленностью белкового обмена; при повреждениях, воспалении, сепсисе, обширных хирургических вмешательствах, в частности на ЖКТ. Только дополнительное введение глутамина в составе специализированной смеси "Нутримун" позволяет поддержать его концентрацию в плазме в границах нормы и тем самым ограничить потерю белка мышечной массы, улучшить структурные процессы в тканях и азотистый баланс. Дефицит глутамина отрицательно влияет на энергетическое обеспечение клеток иммунной системы. Введение глутамина обеспечивает благоприятный эффект лечения пациентов с ослабленной иммунной системой в результате стрессовых ситуаций.

Глутаминобогатые смеси поддерживают кишечный метаболизм, структуру и функцию кишечника.

Состав смеси в целом и входящие в ее состав ингредиенты способствуют улучшению состояния иммунного статуса, повышению защитных сил организма, удовлетворяет белковые и энергетические потребности больных, нуждающихся в усиленном питании.

Представленная смесь может оказывать свое действие только в составе базисной или специализированной диеты и отвечает следующим требованиям продуктов лечебного питания:

- может оптимально включаться в привычные лечебно-профилактические рационы и максимально восполнять имеющиеся круглогодичные дефициты эссенциальных макро- и микронутриентов;
- потенцирует профилактический эффект, восстановление и активизацию защитно-приспособительных механизмов компенсации нарушенных функций, замедляет прогрессирование заболевания, уменьшает число рецидивов и обострений, удлиняет период ремиссии.

"Нутримун" используется:

- В заместительной (полностью или частично) диетотерапии при тяжелом состоянии больного.
- Для коррекции иммунодефицитного состояния.
- В переходном периоде от энтерального к лечебному питанию.

Методика применения "Нутримун" в лечебном питании:

- Применяется в виде напитка перорально или через гастральный зонд в качестве заменителя суточного питания с учетом повышенных энергетических и пластических потребностей.
  - Добавляется в виде сухой смеси в готовые блюда.
- Технология введения специализированной смеси в готовые блюда приведена в технологических картах.
- Частота приема от 3 до 4 раз в сутки.

### Специализированная смесь "Нутрифиб"

Смесь "Нутрифиб" обеспечивает поддержание нормальной микрофлоры кишечника, восстановление его биоценоза и нормального функционирования. Рекомендуются для компенсации недостаточного обеспечения балластными веществами, для нормализации частоты стула при запорах, больным, длительно находящимся в лежачем положении (в т.ч. геронтология).

Ингредиентный состав смеси: концентрат сывороточных белков, пищевые волокна (нерастворимые полисахариды сои и растворимый пектин), мальтодекстрин, лецитин и витаминно-минеральный премикс в суточной потребности.

### ПИЩЕВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ В 100 ГРАММАХ СУХОЙ СМЕСИ

Белки, г	20,5
В т.ч. глутамин, г	2,6
Жиры, г	4,8
Углеводы, г, общие в т.ч.	63,6

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Мальтодекстрин	20
Пищевые волокна, в т.ч.	43,6
Нерастворимые	23,6
Растворимые	20
Энергетическая ценность, ккал	285,2

Характеристика ингредиентов специализированной смеси "Нутрифиб":

1. Пищевые волокна.

Функциональные свойства пищевых волокон связаны, в основном, с работой желудочно-кишечного тракта. Пища, богатая волокнами, оказывает положительное воздействие на процессы пищеварения и, следовательно, уменьшает риск возникновения заболеваний, связанных с этими процессами. Пищевые волокна увеличивают объем каловых масс посредством разбавления их содержимого. Это ведет к уменьшению взаимодействия канцерогенных продуктов метаболизма со слизистой оболочкой кишечника.

Растворимые и нерастворимые волокна увеличивают ощущение сытости, т.к. пища, обогащенная волокнами, требует более длительного времени для пережевывания и переваривания, тем самым, вызывая большее выделение слюны и желудочного сока. Удовлетворение чувства голода предотвращает избыточное потребление пищи, связанное с ожирением.

Установлено, что растворимые волокна, особенно пектин, оказывают положительное действие на обмен холестерина в организме. Одним из возможных объяснений эффекта снижения уровня холестерина является то, что растворимые волокна способствуют экстрагированию желчных кислот и увеличивают их выделение из организма.

Волокна имеют большое практическое значение при профилактике такого заболевания, как сахарный диабет.

2. Пектин.

Пектин - водорастворимый природный полисахарид. В противоположность полисахаридам целлюлозных волокон, которые резистентны к действию бактерий, пектин полностью ферментируется эндогенной микрофлорой толстой кишки. В результате ферментации образуются короткоцепочечные жирные кислоты (ацетат, бутират и пропионат), которые являются трофическим субстратом для колоноцитов и играют важную роль во всасывании воды и солей в толстой кишке.

Кроме того, пектин способствует адаптации тонкого кишечника. При обогащении функциональных продуктов пектином увеличивается масса слизистой оболочки кишечника, растет содержание в ней ДНК и РНК, улучшается пролиферация энтероцитов и колоноцитов. Показано, что снижение кислотности среды под влиянием пектина ( $pH < 1,0$ ) способствует увеличению тканевой оксигенации, снижению концентрации аммиака в ионизированной форме, усилению пролиферации эпителиальных клеток. Положительное влияние пектина проявляется в уменьшении диареи, улучшении всасывательной функции кишки, стимуляции моторики, нормализации микрофлоры кишечника.

Успешное применение пектина в лечебном и профилактическом питании во многом объясняется его способностью формировать гель, обуславливающий задержку скорости опорожнения желудка, увеличение времени транзита содержимого по кишечнику, снижение абсорбции жирных кислот, секреции инсулина и уменьшение концентрации глюкозы в крови. Пектин усиливает водосвязывающую способность фекалий, увеличивая объем и изменяя консистенцию стула.

Наиболее часто пектин и пектиносодержащие функциональные продукты применяются с целью детоксикации при острых и хронических отравлениях. Пектин прекрасно зарекомендовал себя при профилактике поражений радионуклеидами. Оказалось, что при взаимодействии пектина и радионуклеидов образуются нерастворимые соединения, которые не всасываются из кишечника и удаляются из организма.

"Нутрифиб" используется:

- Для компенсации недостаточного обеспечения балластными веществами.

Методика применения "Нутрифиб" в лечебном питании:

- Добавляется в виде сухой смеси в готовые блюда.

Технология введения специализированной смеси в готовые блюда приведена в технологических картах.

- Частота приема от 3 до 4 раз в сутки.

Клиническая эффективность использования специализированных смесей "Дисо"

Результаты использования специализированной смеси "Нутринол"

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

#### в хирургической практике

Использование специализированной смеси "Нутринор" в хирургической практике определяется как необходимостью компенсации белковой недостаточности, развивающейся более чем у 70% больных, направленных на плановое лечение в хирургические клиники, так и подготовкой больного к оперативному вмешательству непосредственно в предоперационный период.

Клиническое использование специализированной смеси "Нутринор" в работе хирургических отделений проведено в клинике федерального подчинения "Клиническая больница N 3" Саратовского государственного медицинского университета на базе кафедры факультетской хирургии.

Основные показания для применения специализированной смеси "Нутринор":

1. Предоперационная подготовка в плановых хирургических отделениях у больных с абдоминальной патологией, торакальной патологией, а также в предоперационном периоде у больных с различными грыжами, эндокринной патологией (щитовидная железа). Длительность применения специализированной смеси "Нутринор" - (суточная доза 40 грамм смеси) в предоперационном периоде составила от 3 до 5 дней.

2. Послеоперационное питание специализированной смесью "Нутринор" проводилось у больных на третьи сутки (с абдоминальной патологией) в случаях, не требующих коррекции энтеральными смесями, а также при переходе на 2 - 3 день с энтеральных смесей на специализированные индивидуальные диеты, нуждающиеся в коррекции белка специализированной смесью "Нутринор" (от 20 до 50 грамм смеси).

3. Замена молочных продуктов в стандартных диетах у больных с патологией тонкого и толстого кишечника или после пластических операций на желудке и двенадцатиперстной кишке (на весь период госпитализации).

Критериями эффективности явилось снижение частоты развития ранних и поздних послеоперационных осложнений, в т.ч. гнойно-септических, присоединения нозокомиальной инфекции. Значительно снизились показатели развития у больных вторичной полиорганной недостаточности. Сокращение послеоперационного койко-дня повлекло за собой снижение затрат на лечение пациента, расход лекарственных препаратов, материалов, препаратов крови. На фоне применения специализированной смеси "Нутринор" у больных отсутствовали осложнения.

Специализированная смесь "Нутринор" быстро улучшает общее состояние и физическую активность больных.

Применение "Нутринор" является эффективным средством, способствующим более быстрому восстановлению организма после перенесенного оперативного лечения.

#### Заболевания органов пищеварения

Известно, что для пациентов, страдающих заболеваниями системы пищеварения, существует много диетических ограничений для снижения механической и физической нагрузки на желудочно-кишечный тракт, особенно в период обострения патологического процесса. Это обстоятельство является фактором, препятствующим адекватному поступлению в организм больных эссенциальных макро- и микронутриентов.

Кроме того, это обстоятельство играет негативную роль в достижении быстрого и стойкого терапевтического эффекта у данной категории больных, способствует хронизации патологического процесса и частым его рецидивам, даже на фоне оптимального медикаментозного лечения, отрицательно влияет на функцию других органов и систем организма.

Включение в лечебно-профилактическое питание специализированных смесей "Дисо" - "Нутринор", "Нутримун", "Нутрифиб" позволяет скорректировать белковый, витаминный и минеральный компоненты рациона питания, способствует восстановлению функциональной активности ЖКТ, оптимизации процессов переваривания пищи и ассимиляции нутриентов, компенсируя белково-энергетическую недостаточность, которая часто диагностируется у больных с заболеваниями системы пищеварения.

Изучение клинической эффективности специализированной смеси "Нутринор" при включении его в лечебно-профилактическое питание пациентов с гастроэнтерологической патологией проводилось сотрудниками кафедры гастроэнтерологии и диетологии Санкт-Петербургской академии последипломного образования (зав. кафедрой д.м.н., профессор А.Ю. Барановский) на основании динамики клинических симптомов и данных инструментального и биохимического исследований у 273 пациентов (167 мужчин и 106 женщин, возраст 35 - 66 лет).

В зависимости от индивидуальной потребности (оценка нутритивного статуса), индекса биомассы, нозологии и фазы патологического процесса, уровня физической активности пациенты ежедневно получали

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у..."		
--	--	--

"Нутринор" в качестве монопродукта (1 - 2 стакана в день) либо в качестве добавки в блюда традиционного пищевого рациона для оптимизации содержания в них эссенциальных микронутриентов.

Отмечена хорошая переносимость продукта у всех пациентов. После курсового приема смеси "Нутринор" у 98% пациентов купировались диспепсические жалобы: тяжести и боль в эпигастрии и правом подреберье, изжога, тошнота, метеоризм по ходу кишечника. У всех пациентов (208 человек) с гипомоторной дискинезией и предъявляющих жалобы на запоры восстановился самостоятельный и регулярный стул. У 31 пациента с склонностью к диарее на фоне выраженных дисбиотических изменений, после курсового приема смеси "Нутринор" нормализовалась частота стула и его консистенция на фоне восстановления кишечного микробиоценоза.

У 47 пациентов, страдающих язвенной болезнью желудка (17 человек) и язвенной болезнью 12-типерстной кишки (32 человека), на фоне курсового приема смеси "Нутринор" и противорецидивного лечения достигнуто стойкое купирование клинического симптомокомплекса, подтвержденное положительной динамикой клинической картины заболевания при динамическом эндоскопическом исследовании.

У всех пациентов с диагнозом постхолецистэктомический синдром (42 человека, давность операции от 6 месяцев до 17 лет) и 29 пациентов, страдающих хроническим панкреатитом, выявлена стойкая положительная динамика - купирование патологического симптомокомплекса после курсового приема смеси "Нутринор", подтвержденная ультразвуковыми и биохимическими исследованиями (нормализация нарушенных показателей белкового, липидного и углеводного обменов, коррекция минерального и иммунологического статусов).

Наиболее впечатляющие положительные результаты достигнуты при включении в рационы питания специализированной смеси "Нутринор" у пациентов, перенесших операции на органах пищеварения, в сравнении с пациентами, получающими традиционные лечебные столы, при оценке параметров качества жизни.

Сходные результаты клинической эффективности при включении в лечебно-профилактическое питание специализированной смеси "Нутринор" 1054 больным с заболеваниями желудочно-кишечного тракта получены в Физиотерапевтической дорожной больнице ЮУЖД (г. Шадринск, Курганская область), НУЗ "Дорожная клиническая больница на станции Самара" ОАО "РЖД", санатории "ЗАРЯ" (г. Кисловодск), санатории им. С. Орджоникидзе (г. Кисловодск), санатории "Сестрорецкий курорт" (г. Санкт-Петербург), курорте "Усть-Качка" (Пермская область) и др.

Параметры качества жизни больных после операций на органах пищеварения, (А.Ю. Барановский с соавт., 2003).

Таблица 10

Показатель	Рацион питания, содержащий "Нутринор", %	Традиционное лечебное питание
Послеоперационные осложнения	18,6	27,9
Снижение переносимости нагрузок:		
- физических	51,1	83,4
- психоэмоциональных	38,7	56,9
Клинические проявления сниженной реактивности организма	26,5	42,8
Снижение трудоспособности	21,3	44,7

**Результаты применения специализированной смеси "Нутринор" при лечении заболеваний системы мочевыделения и почек**

Диетотерапия при заболеваниях системы мочевыделения и почек - один из основных методов не только симптоматического, но и патологического лечения. Особое значение в питании больных с заболеваниями системы мочевыделения и почек придается модификации белковой составляющей пищевого рациона.

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

В НИИ нефрологии СПб ГМУ имени акад. И.П. Павлова доказано, что нагрузка растительным белком приводит к меньшему увеличению клубочковой фильтрации, чем животным. Однако растительные белки имеют низкую биологическую ценность и не могут включаться в лечебное питание больных с заболеваниями системы мочевыделения и почек.

Исключением являются продукты, приготовленные на основе изолятов соевого белка, они имеют уникальный аминокислотный состав и высокую степень усвоения организмом.

Для поддержки нутритивного статуса больным с хроническими заболеваниями системы мочевыделения и почек - 73 пациентам в условиях санатория ВОС РФ "Солнечный Берег" (г. Геленджик) и 114 пациентам санатория "Саранский" (г. Саранск) в традиционные лечебные столы включался функциональный специализированной смеси "Нутринор" на весь период санаторного лечения - 21 день с учетом суточной потребности в белке, которая определялась из расчета 0,5 - 0,6 г/кг.

Основную массу больных составляли лица с хроническим пиелонефритом, хроническим циститом, мочекаменной болезнью и диабетической нефропатией, 27 больных оперированы по поводу мочекаменной болезни с удалением уратных или оксалатных камней, давность операции от 1 года до 5 лет.

Пациенты высказывали жалобы на имеющиеся дизурические нарушения (учащенное мочеотделение, никтурия, чувство "неполного опорожнения", эпизодические боли в пояснице).

В анализах мочи определялась протеинурия, лейкоцитурия, микрогематурия, соли (оксалата или фосфата), слизь.

У пациентов, получивших традиционное лечение и стандартные "почечные" диеты, регресс клинических жалоб отмечен у 72% пациентов, а патологические уродинамические показатели после окончания санаторного лечения выявлялись у 17% больных.

После проведения лечения с включением в рацион питания смеси "Нутринор" у большинства больных (93%) отмечался стойкий регресс клинических симптомов и уродинамических нарушений.

#### Результаты использования специализированной смеси "Нутринор" при заболеваниях органов дыхания и туберкулезе легких

Важное место в лечении и профилактике заболеваний органов дыхания и туберкулеза легких принадлежит адекватному лечебно-профилактическому питанию. Продукты на основе изолятов соевых белков хорошо зарекомендовали себя при лечении органов дыхания.

При включении в лечебно-профилактическое санаторное питание 130 пациентов с заболеваниями органов дыхания специализированной смеси "Нутринор" в санатории "Хилово", Псковская область (бронхиальная астма, хронические обструктивные бронхиты, бронхоэктатическая болезнь и т.п.) получен выраженный положительный клиничко-биохимический терапевтический эффект, в сравнении с пациентами (96 человек), получавшими стандартное диетическое питание.

У пациентов (119 из 130 пациентов), получавших "Нутринор", не отмечено случаев возникновения пищевой аллергии на этот функциональный пищевой продукт, обострения патологического процесса. У пациентов с заболеваниями органов дыхания, получавших "Нутринор" после санаторного лечения, отмечено снижение дыхательной недостаточности, отмечена положительная "аускультативная" динамика в легких - исчезновение "сухих", свистящих и единичных влажных хрипов, свидетельствующих о купировании бронхообструкции, улучшение отхождения мокроты, восстановление бронхиальной проводимости. Параллельно исчезала сопутствующая тахикардия, восстанавливался нормальный сердечный ритм.

У пациентов, получавших "Нутринор", в два раза возрастал объем физических нагрузок к концу санаторного лечения.

Положительная клиническая динамика подтверждалась положительной динамикой гематологических показателей - купировались лейкоцитоз, эозинофилия, нормализовались повышенное СОЭ и лимфоцитоз.

У аналогичной группы пациентов (73 человека), получавших стандартное лечебно-профилактическое лечение, положительная клиничко-гематологическая динамика достигнута лишь у 46 пациентов, у остальных пациентов данной группы отмечено лишь незначительное улучшение клиничко-гематологических показателей.

В ГУ ЦНИИ туберкулеза было подтверждено, что "Нутринор" является ценным продуктом лечебного питания для ослабленных больных туберкулезом, обеспечивает более благоприятное обратное развитие туберкулезного процесса. Кроме того, "Нутринор" способствует улучшению переносимости лекарственной терапии и особенно важен при полипрогмазии.

#### Результаты использования специализированной смеси "Нутринор" в лечении наркологических больных

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у..."		
--	--	--

В комплексном лечении и профилактике алкоголизма и наркомании, наряду со специфической медикаментозной и психокорректирующей терапией, важнейшая роль должна принадлежать метаболической терапии - комплексу взаимосвязанных мероприятий, направленных на дезинтоксикацию и оптимизацию питания больного, для восстановления нарушенных функций органов и систем, вовлеченных в патологический процесс, купирования патологического симптомокомплекса и восстановления психосоматического здоровья больного пациента. Решающая роль на этом этапе лечения принадлежит использованию в комплексе лечебных мероприятий пищевых продуктов, сочетающих в себе оптимальный, сбалансированный нутриентный состав, высокую усвояемость и минимальную нагрузку на систему пищеварения, вовлеченную в патологический процесс.

Всем этим требованиям отвечает специализированная смесь "Нутринор", изготовленная на основе изолята соевого белка.

Во-первых, растворимая соевая клетчатка, входящая в состав "Нутринор", является сорбентом для патогенных метаболитов (продукты ПОЛ, дериваты алкоголя и наркотических средств, атерогенные фракции холестерина и пр.) и активным стимулятором кишечной моторики, способствуя эвакуации этих ксенобиотиков из организма.

Во-вторых, белковая составляющая "Нутринор", включающая 40% легкоусвояемого полноценного белка (содержит весь спектр заменимых и незаменимых аминокислот), активирует репарационные и пластические процессы в пораженных органах и системах, одновременно восстанавливая их функциональную активность. Кроме того, включение в пищевой рацион легкоусвояемого соевого белка восполняет белковую недостаточность организма, которая всегда сопутствует алкоголизму и наркомании. Активация функций ферментов, основу которых также составляет белок, купирует синдром мальабсорбции и восстанавливает необходимую ассимиляцию макро- и микронутриентов.

В-третьих, сбалансированный состав витаминов и минеральных веществ "Нутринор" способствует (наряду с белками) активации ферментной функции (т.к. витамины и минералы являются коферментами), в том числе ферментов антиоксидантной системы (витамины А, Е, С, К). Это нейтрализует токсическое действие ПОЛ на органы и системы организма. Кроме того, витамины В - комплекса и фолиевая кислота, наряду с аминокислотами, инициируют восстановление структурной целостности, функциональной и регулирующей активности ЦНС.

В-четвертых, изофлавоны сои активируют ферменты антиоксидантной защиты и блокируют развитие оксидантного стресса, который является основой патологического процесса при алкоголизме и наркомании. Доказано также, что изофлавоны сои, обладая эстрогенной активностью, способствуют нормализации липидного обмена, с одной стороны, с другой, восстанавливают нарушенную регуляцию адаптационных систем организма. Изофлавоны сои блокируют факторы роста и активации тромбоцитов, что объясняет тромболитический эффект при применении соевых продуктов.

Использование специализированной смеси "Нутринор" при алкоголизме и наркомании является важной аргументированной составляющей комплексной этиотропной терапии этих тяжелых недугов, способствует, благодаря своему уникальному, сбалансированному нутриентному составу, максимальной усвояемости и скорости приготовления, достижению выраженного терапевтического эффекта у данной категории больных.

#### Результаты применения специализированной смеси "Нутринор" у больных сахарным диабетом

Сахарный диабет относится к числу наиболее распространенных хронических заболеваний, характеризуется выраженными метаболическими нарушениями (гипергликемия, дислипидемия и др.), высокой частотой сосудистых осложнений, приводящих к ранней инвалидизации и высокой смертности больных. В соответствии с новыми диагностическими критериями сахарного диабета (СД) Комитетом экспертов ВОЗ предложена новая классификация нарушений гликемии (ВОЗ, 1999), которая включает в себя СД типа 1, СД типа 2, другие специфические типы СД, СД беременных.

СД типа 1 объединяет нарушения углеводного обмена, обусловленные деструкцией бета-клеток панкреатических островков, приводящей к абсолютной инсулиновой недостаточности с развитием кетоацидоза. К СД типа 2 относятся нарушения углеводного обмена, сопровождающиеся инсулинорезистентностью, нарушением секреции инсулина или сочетанием обоих факторов, участвующих в патогенезе заболевания. На эти два типа СД приходится подавляющее число больных СД.

Диетотерапия - высокоэффективный метод терапевтического воздействия, позволяющий корректировать весь комплекс метаболических нарушений при СД, снижающий риск развития сосудистых осложнений и

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

улучшающий качество жизни больных. В основе диетических мероприятий при СД лежат принципы строгого контроля энергетической ценности диеты, количества и качественного состава белка, жира, углеводов, пищевых волокон, адекватного содержания витаминов, макро- и микроэлементов, соответствующих индивидуальным потребностям каждого конкретного больного.

Основным требованием при построении диетического рациона больных СД является обеспечение адекватной калорийности рациона, соответствующее энергетическим потребностям организма. При наличии избыточной массы тела и ожирения применяется гипокалорийный вариант диеты (1500 - 1800 ккал) с редукцией калорий не более 40% 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 больных СД типа 2 с сопутствующим ожирением. У больных СД с нормальной массой тела калорийность рациона должна соответствовать физиологическим потребностям с учетом энергозатрат организма, что составляет в среднем 2000 - 2500 ккал/день для этого контингента больных.

В диете обеспечивается общее количество углеводов, составляющее 50 - 55% от общей калорийности рациона с преимущественным содержанием сложных медленно всасывающихся углеводов и полным исключением быстровсасываемых (рафинированных) моно- и дисахаридов. Углеводы равномерно распределяются во все приемы пищи, что уменьшает нагрузку на инсулярный аппарат поджелудочной железы.

С целью снижения послепищевой гликемической реакции и повышения диетотерапии в коррекции гипергликемии в диете преимущественно используются углеводсодержащие продукты и блюда с пониженным гликемическим индексом (диетические сорта хлеба, гречневая и перловая крупы, овощи, кроме картофеля, бобовые и др.). Целенаправленное снижение гликемического индекса диеты не только способствует лучшей компенсации метаболических нарушений при СД, но и позволяет оптимизировать ее химическую структуру за счет снижения в диете количества жира, увеличения пищевых волокон (ПВ), особенно растворимых, и уменьшения калорийности рациона.

Для повышения гликемического и гиполлипидемического действия диетотерапии рацион обогащается растворимыми и нерастворимыми ПВ за счет широкого включения овощей, фруктов, некоторых зерновых, диетических сортов хлеба и других продуктов, обогащенных ПВ, а также дополнительного применения пищевых ячменных, овсяных и пшеничных отрубей, пектина (свежеприготовленные соки с мякотью). В диете обеспечивается содержание ПВ, составляющее 30 - 40 г/день. При показании количество ПВ может быть увеличено до 60 г/день преимущественно за счет дополнительных источников растворимых ПВ (химически чистый пектин, гумми, гликаны).

В рационе больных СД контролируется общее количество жира, содержание которого не должно превышать 30% от суточной калорийности, уменьшается количество насыщенных жиров (до 10% от общей калорийности и менее) и холестерина (менее 300 мг). В диете преимущественно используются низкожировые и обезжиренные продукты. Для профилактики сосудистых осложнений рекомендуется введение в диету полиненасыщенных жирных кислот семейства омега-3 в количестве 3 - 4 г/день как в виде биологически активных добавок к пище (эйконол, полиен), так и в виде натуральных продуктов - некоторых сортов рыбы (скумбрия, мойва, палтус) или растительных масел (льняное, соевое).

В диете увеличивается содержания белка (до 16 - 20% от общей калорийности) при обеспечении равного соотношения белков животного и растительного происхождения. Сочетание углеводсодержащих продуктов с растительными и животными белками в блюдах позволяет уменьшить уровень послепищевой гликемии. В качестве источников растительного белка используются бобовые (чечевица, фасоль, горох), а также соевые белковые продукты. При развитии диабетической нефропатии содержание белка в рационе больных СД ограничивается. Степень ограничения количества белка в диете определяется выраженностью нарушений азотовыделительной функции почек.

С целью коррекции дефицита витаминов рацион больных СД обогащается витаминами, в том числе витаминами-антиоксидантами - А, Е, С, бета-каротином как за счет традиционных продуктов (фрукты, овощи, ягоды, отвар шиповника, растительные масла, орехи, семечки), так и продуктов лечебно-профилактического назначения, а также регулярного применения поливитаминных препаратов.

В диете обеспечивается оптимальное содержание и соотношение макро- и микроэлементов. При сопутствующей артериальной гипертензии ограничивается потребление ионов натрия при одновременном обогащении рациона солями калия, магния, кальция. Степень ограничения натрия в диете определяется выраженностью гипертензивного синдрома. В процессе диетотерапии осуществляется контроль за сбалансированностью микроэлементного состава диеты с обеспечением оптимального содержания в диете хрома, селена, цинка и других микроэлементов.

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

Важным условием повышения эффективности диетотерапии больных СД является соблюдение принципов кулинарной обработки пищи, дробный режим питания, обеспечивающий 4 - 6 разовый прием пищи с равномерным распределением пищевых веществ и калорийности в течение дня.

Одним из подходов в обеспечении адекватной сбалансированности диеты больных СД является использование в диетотерапии специализированной смеси "Нутринор" с оптимально подобранным макро- и микронутриентным составом.

В специализированной смеси "Нутринор" углеводный компонент не содержит инсулинзависимых моно- и дисахаридов.

Использование у больных СД специализированной смеси "Нутринор" способствует улучшению гликемического контроля и снижению риска развития макро- и микрососудистых осложнений.

Пищевые волокна, входящие в состав специализированной смеси "Нутринор", сорбируют экзо- и эндотоксины, и за счет стимуляции кишечной моторики способствуют их быстрому удалению из организма. Минералы калий и магний, входящие в состав смеси, стимулируют активность системы мочевого выделения, усиливая выведение патогенных метаболитов из организма, и снижают повышенное артериальное давление. Кроме того, калий и магний восстанавливают энергический потенциал клеток, оптимизируя ее функциональную активность.

Сбалансированный витаминно-минеральный состав смеси "Нутринор", наряду с полноценным белком, обуславливает стимулирующее влияние продукта на функциональную активность ферментов различных функциональных систем организма.

В отделении клинической диетологии клиники лечебного питания Института питания РАМН было подтверждено, что включение смеси "Нутринор" в диетотерапию у больных СД позволяет улучшить моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта, микробную экологию кишечника и уменьшить литогенный потенциал желчи у больных СД с сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

#### Результат использования специализированной смеси "Нутримун" у больных с ожоговой болезнью

Целью исследования была клиническая и иммунологическая оценка эффективности специализированной смеси "Нутримун" у больных с ожогами, предусматривающая оценку возможности его использования при различных состояниях, сопровождающихся ослаблением защитных сил организма. На первом этапе "Нутримун" в ожоговом отделении НИИ СП им. В. Склифосовского получали добровольцы (15 - в основной группе и 15 - в контрольной группе). В обеих группах проводился контроль за состоянием иммунной системы.

"Нутримун" в условиях стационара принимали 13 больных 15 - 65 лет, среди которых было 3 женщины и 10 мужчин. У всех больных имелись ожоги II - III степени 10 - 50% поверхности тела (п.т.), из которых глубокие составляли 3 - 38% п.т. У 12 больных причиной ожога было пламя, у 1 - электротравма. Контрольную группу составили 15 человек с аналогичными характеристиками, не получавших дополнительно продукт.

Комплексное патогенетическое лечение ожоговой болезни было однотипным как у лиц основной, так и контрольной группы и включало инфузионно-трансфузионную терапию, введение антибиотиков, коррекцию нарушений гомеостаза, антигистаминные и спазмолитические препараты, симптоматическую терапию. Для местного лечения ожоговых ран применяли повязки с антисептическими мазями и растворами. При глубоких ожогах у 12 больных были выполнены операции некрэктомии и аутодермопластики.

Специализированную смесь "Нутримун" применяли в течение 20 - 30 дней 2 раза в день утром и вечером за час до приема пищи по 150 мл. С ранних сроков после ожоговой травмы (с 1 - 3 суток) специализированную смесь принимали 11 больных. У 2 пациентов лечение было начато с 10 - 14 суток.

На фоне патогенетической терапии и назначения смеси "Нутримун" у больных нормализовался аппетит и стул, что очень важно, поскольку у всех пациентов наблюдаются запоры в связи со щадящей диетой и длительным постельным режимом. У всех больных на фоне приема продукта наблюдалась нормализация стула.

Ожоговая болезнь сопровождается тяжелыми нарушениями гомеостаза. Массивная и разносторонняя комплексная терапия не позволяет четко дифференцировать клинические эффекты кисломолочной смеси, тем не менее анализ некоторых показателей гомеостаза показал, что на протяжении курса лечения у больных, получавших дополнительно продукт, не наблюдалось выраженного снижения гемоглобина в крови, снижалось или нормализовалось общее количество лейкоцитов, возрастало или нормализовалось количество лимфоцитов. У большинства больных не отмечалось высокой лихорадки. В целом, указанные признаки

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

свидетельствовали о снижении уровня интоксикации, что можно объяснить положительным влиянием продукта на микрофлору кишечника.

Известно, что для ожоговой болезни характерны гипопроотеинемия и гипоальбуминемия, развивающиеся с первых дней после травмы. На фоне комплексной терапии и курса приема продукта имела место нормализация содержания общего белка и альбумина в сыворотке крови.

Результаты иммунологического обследования показали, что на 1 - 3 сутки с момента травмы выявлялись, как в основной, так и в контрольной группах, ряд изменений, характерных для острого периода ожоговой болезни и отражающих степень эндогенной интоксикации: лейкоцитоз (11763 +/- 1114 и 10975 +/- 1492 при норме 4000 - 9000 кл. в мкл), лимфопения (10,7 +/- 0,6 и 11,2 +/- 1,0 при норме 25 +/- 5%), увеличение фагоцитарной и кислородной активности нейтрофильных гранулоцитов (51,4 +/- 2,0 и 49,5 +/- 2,6 по сравнению с нормой - 45 +/- 1,5%). Активность кислородного метаболизма фагоцитов по результатам НСТ-теста составила 20,2 +/- 3,9 и 20,6 +/- 1,2 при норме 10 +/- 2%, т.е. имело место патологическая активация фагоцитарного звена иммунитета.

У больных с ожоговой травмой имела место потеря плазменного объема крови, что проявилось некоторым снижением концентрации сывороточного иммуноглобулина класса G (10,4 +/- 0,7 и 10,6 +/- 1,1 по сравнению с 12 +/- 1 г/л в норме), то есть имелись изменения в состоянии гуморального звена иммунной системы. Со стороны параметров клеточного звена иммунной системы (содержание Т-лимфоцитов - CD 3 и В-лимфоцитов - CD 20) в этот период как в основной, так и в контрольной группе статистически значимых изменений не выявлено.

Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) класса омега-3 и 6, входящие в состав этой питательной смеси, а также соевый лецитин обладают универсальным цитопротекторным действием, восстанавливают структурную целостность клеточных мембран и органелл клеток, т.к. наряду с белками составляют их структурную основу. Из ПНЖК образуются простагландины, лейкотриены и другие активные регуляторные вещества, которые оказывают на организм противовоспалительное, иммуномодулирующее цито- и вазопротекторное действие. Это способствует прерыванию и купированию патологического процесса. Соевый лецитин, кроме того, является основой для синтеза ацетилхолина, важнейшего медиатора нервной системы. Наконец, ПНЖК, соевый лецитин и соевая клетчатка активируют процессы желчеобразования и желчевыделения, оказывая выраженный терапевтический эффект при холестатическом синдроме, который сопутствует алкоголизму и наркомании. На этом фоне восстанавливается дезинтоксикационная и белковосинтетическая функция печени, что также способствует купированию патологического процесса в организме при наркомании и алкоголизме.

Анализ концентрации циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) как одного из параметров гуморального звена иммунитета позволил отметить тенденцию к более быстрой нормализации и снижению явлений воспалительного процесса и интоксикации (в основной группе).

На фоне приема специализированной смеси "Нутримун" происходило некоторое улучшение состояния фагоцитарного звена иммунитета - снижение параметров активности кислородного метаболизма нейтрофильных фагоцитов с нормализацией коэффициента активации. Так, НСТ-тест к 5 - 7 суткам в основной группе составил 17,3 +/- 2%, тогда как в контрольной - 26,7 +/- 3,7, т.е. наблюдалось снижение параметра на 35%. В последующий период (12 - 14 и 21 - 25 сутки с момента травмы) в группе принимавших продукт активность кислородного метаболизма нормализовалась. Так, к 21 - 25 суткам НСТ-тест в основной группе составил 9,5 +/- 1,3%, в контрольной - 20,4 +/- 2,1%, т.е. более чем в 2 раза превысил норму. Такое же положительное влияние дополнительный прием продукта оказывало влияние на стабилизацию коэффициента активации, который у больных основной группы уже к 5 - 7 суткам и в последующий период находился в пределах нормы (2,2 - 2,8), тогда как в контрольной группе он составил 1,1 - 1,4, что было ниже нормы.

Выявить статистически значимое влияние продукта на клеточное звено иммунитета не удалось. Содержание Т-лимфоцитов - CD 3 и В-лимфоцитов - CD 20 находилось в пределах физиологических колебаний.

Таким образом, дополнительный прием специализированной смеси "Нутримун" на фоне комплексной патогенетической терапии способствует улучшению состояния фагоцитарного звена иммунитета при исходном его изменении.

#### Результаты использования специализированной смеси "Нутринор" при онкологических заболеваниях

В результате клинических испытаний, проведенных в СПб медицинской академии последипломного образования, Башкирском государственном медицинском университете, Башкирском республиканском

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у...		
---	--	--

онкологическом диспансере, было установлено, что на фоне питания специализированной смесью "Нутринор" у больных после операций на желудке не было случаев послеоперационного пареза и вздутия кишечника, несостоятельности швов анастомоза, не потребовалось медикаментозной стимуляции кишечника. Отмечалось более быстрое по сравнению с контрольной группой восстановление общего тонуса больных, заживление операционных ран, нормализация показателей крови (общего белка, альбумина, лимфоцитов, эритроцитов, гемоглобина и др.). Несколько снизился общий объем послеоперационной инфузии и потребность в дорогостоящих парентеральных аминокислотных смесях, жировых эмульсиях.

"Нутринор" не вызывал непереносимости, тем более осложнений, способствовал улучшению общего состояния и физической активности в период послеоперационной реабилитации. У больных с послеоперационными осложнениями после 7 - 8 суток приема "Нутринор" показатели общего белка поднялись с 39 - 44 г/л до 58 - 60 г/л, альбумина - с 22 - 30% до 33 - 40% (при обычном лечении такая динамика наблюдалась лишь через 26 - 29 суток). После несостоятельности пищеводно-желудочного анастомоза выжили 2 больных (из трех) на фоне назначения "Нутринор", выжил пациент с несостоятельностью пищеводно-кишечного анастомоза.

"Нутринор" смягчает тяжелые проявления демпинг-синдрома, агастральной астении, рефлюкс-эзофагита, улучшает общее состояние и физическую активность больных. У больных с генерализованной опухолью (у 14 из 20) возросла физическая активность (у 10 больных - до 2 баллов, у 4 больных - до 1 балла шкалы физической активности). У больных улучшились показатели красной крови, общего белка и альбумина в крови, не нарастала потеря массы тела.

#### Выводы

Оценка и коррекция нутриционного статуса онкологических больных необходима как для профилактики осложнений и улучшения качества противоопухолевого лечения, так и для повышения уровня качества жизни пациентов с распространенными формами заболевания.

Применение "Нутринор" является эффективным средством коррекции нарушений питания онкологических больных после радикальных операций по поводу рака пищевода и желудка, при демпинг-синдроме, агастральной астении, рефлюкс-эзофагите и в комплексе мероприятий по оказанию паллиативной помощи онкологическим больным IV клинической группы.

#### Результаты использования специализированной смеси "Нутринор" в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы

Смесь "Нутринор" не содержит холестерина, при этом в ее состав входит широкий спектр аминокислот, в том числе незаменимых. При рекомендованном снижении в диете животного белка, с которым в организм поступает холестерин, употребление "Нутринор" можно считать идеальным способом снижения уровня холестерина без потери диетой пластических веществ. Профилактическое действие этого продукта при сердечно-сосудистой патологии обусловлены наличием в его составе аминокислот аргинина и глицина, которые нейтрализуют действие гомоцистеина, инициирующего атерогенез в организме. Уменьшение секреции инсулина и повышение секреции глюкагона за счет низкого соотношения аминокислот лизин/аргинин, способствует снижению активности синтеза жира и холестерина в организме. Сапонины, входящие в состав "Нутринор", имея химическое сходство с холестерином, блокируют рецепторы, способствующие всасыванию холестерина в кишечнике, уменьшая тем самым уровень гиперхолестеринемии. Пищевые волокна смеси активно собирают холестерин, продукты ПОЛ, желчные кислоты и другие патогенные метаболиты, способствуют их быстрой элиминации из организма, что также способствует снижению уровня гиперхолестеринемии.

В состав специализированной смеси "Нутринор" входят изофлавоны (генистидин и дандзеин), которые, с одной стороны, повышают активность ферментов, нейтрализующих свободные радикалы, превышая аналогичное действие витаминов-антиоксидантов С и Е, с другой стороны, изофлавоны подавляют окисление холестерина ЛПНП, который составляет основу атеросклеротических бляшек, уменьшая тем самым риск возникновения ИБС и артериальной гипертензии. Изофлавоны, кроме того, обладают эстрогенным эффектом, снижая риск развития ИБС у женщин в период климактерии на 44% (А.Ю. Барановский и соавт., 2003, М.Г. Гаппаров, 2000). Входящие в состав этого пищевого продукта витамины-антиоксиданты (А, С, Е) потенцируют антиоксидантное действие изофлавонов, активируют функцию ферментов антиоксидантной защиты. Это предохраняет клетки эндотелия сосудов от альтерирующего воздействия АФК (активных форм кислорода), снижает риск атерогенеза и перехода патологического процесса в хроническую форму.

"Способ определения пищевого статуса больных и методы его коррекции специализированными продуктами лечебного питания в у..."		
--	--	--

Минеральный состав специализированной смеси "Нутринор" характеризуется низким содержанием натрия и значительным количеством калия, магния и железа. Такое соотношение минералов позволяет организму адекватно регулировать водно-солевой обмен, что способствует нормализации повышенного артериального давления за счет мочегонного эффекта и снижения периферического сосудистого сопротивления, учитывая негативную роль артериальной гипертензии в развитии и прогрессировании атерогенеза. Кроме того, аминокислота глицин и ионы магния стабилизируют ЦНС, оказывая релаксирующий эффект, нивелируя тем самым отрицательное влияние психосоциальных стрессов на организм и снижая вероятность развития стрессовой артериальной гипертензии.

Согласно клиническим отчетам Клинической больницы N 3 Саратовского государственного медицинского университета, ГУЗ "Оренбургская областная клиническая больница", санатория "Сестрорецкий курорт" (г. Санкт-Петербург), санатория "Саранский" (г. Саранск), курорта "Усть-Качка" (Пермская область), где в традиционные антисклеротические диеты включалась специализированная смесь "Нутринор", выявлена положительная динамика нарушенного липидного обмена и гематологических показателей у больных атеросклерозом и ИБС после курсового санаторного лечения, а также выраженного снижения сопутствующего избыточного веса.

У пациентов, которым в состав диеты включался "Нутринор", отмечено снижение холестерина в среднем на 12%, триглицеридов - на 14 - 15%, холестеринového индекса атерогенности - на 24%. Кроме того, включение в антисклеротические диеты смеси "Нутринор" способствовало снижению повышенного АД у 93% больных с атеросклерозом и ИБС с сопутствующей гипертонической болезнью, у 66% из них удалось добиться нормализации повышенного АД по итогам комплексного санаторного лечения на фоне значительного снижения дозы или полной отмены гипотензивной терапии. У больных, употреблявших "Нутринор", отмечено достоверное снижение избыточной массы тела - у мужчин в среднем на 5 - 6 кг, у женщин - на 3 - 4 кг.

После курсового использования специализированной смеси "Нутринор" практически у всех больных с атеросклерозом и ИБС отмечено снижение исходно повышенного протромбинового индекса и уровня тромбоцитов, что свидетельствует о выраженном тромболитическом эффекте специализированной смеси "Нутринор".