

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНЫ И КУРОРТОЛОГИИ

« У т в е р ж д а ю »

Председатель секции восстановительной медицины,  
курортологии и физиотерапии  
Ученого Совета Минздрава России  
академик РАМН, профессор



  
» \_\_\_\_\_ А.Н. Разумов  
» \_\_\_\_\_ 2004г.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН»  
В КАЧЕСТВЕ ДИЕТИЧЕСКОГО И  
ЛЕЧЕБНО - ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ  
ПРИ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ,  
ИНТОКСИКАЦИИ СВИНЦОМ,  
ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

(2-ое издание дополненное и переработанное)

ПОСОБИЕ ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Москва, 2013г.

## **Авторы:**

**А.Н. Разумов** — директор МРНЦ восстановительной медицины и курортологии, академик РАМН, профессор;

**И.П. Бобровницкий** — зам. директора Центра по научной работе, профессор, доктор медицинских наук;

**В.И. Михайлов** - руководитель отдела Центра, профессор, доктор медицинских наук;

**А.Г. Одинец** - зав. лабораторией Центра, профессор, доктор биологических наук;

**С.В. Супрун** - кандидат медицинских наук ХФ ДВЦ ФПД СО РАМН НИИ Охраны материнства и детства г.Хабаровск;

**Т.И. Панащенко** - научный сотрудник НИИ Иммунопатологии РАЕН ЦСМ г.Москва

**С.М. Волков** - руководитель СПК «Фауна»

## **Рецензенты:**

**В.К. Козлов** - член-корр. РАМН, профессор, доктор медицинских наук, директор ХФ ДВЦ ФПД СО РАМН НИИ Охраны материнства и детства;

**С.М. Мостовой** — профессор, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник Национального научного центра наркологии МЗ РФ.

**Производитель:** СПК «Фауна» г.Сов.Гавань, Хабаровский край.

Пособие для врачей подготовлено на основании экспериментальных доклинических и клинических исследований. Даны рекомендации по использованию пищевого продукта «Ламифарэн» при интоксикации свинцом, этанолом в качестве лечебно-профилактического питания, для работников производств, связанных с нефтедобычей, нефтепереработкой, а также работников нефте- и бензохранилищ, бензозаправочных станций и т.д. Отмечено положительное влияние геля «Ламифарэн» в комплексной терапии острой и хронической интоксикации алкоголем, в частности, постинтоксикационного и абстинентного синдромов.

Установлено, что пищевой продукт «Ламифарэн» благоприятно воздействует на головной мозг, печень, щитовидную железу, надпочечни-

ки, половые железы, восстанавливает здоровье и препятствует развитию заболеваний.

Использование пищевого продукта «Ламифарэн» в качестве диетического и профилактического питания свидетельствует о его универсальном действии на внутренние органы и эндокринную систему человека.

Пищевой продукт «Ламифарэн» является одним из наиболее эффективных способов профилактики заболеваний у здоровых людей в любом возрасте, что в современных условиях нарастающих экологических, социальных и психоэмоциональных проблем, особенно актуально.

Пособие предназначено для врачей: восстановительной медицины, токсикологов, психиатров-наркологов, диетологов, эндокринологов, неврологов, акушеров и гинекологов, онкологов, иммунологов и врачей других специальностей.

## Содержание

Введение.....	6
1. Гель «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании при работе в неблагоприятных условиях окружающей среды, интоксикации организма.....	8
1.1 Использование геля «Ламифарэн» в качестве лечебно-профилактического питания работников бензохранилищ, нефте- и газопромыслов, бензозаправочных станций и других вредных производств связанных с интоксикацией свинца и солями тяжелых металлов.....	8
1.2 Гель «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании населения, проживающего в экологически загрязненных территориях.....	12
2. Использования геля «Ламифарэн» для лечебно- профилактического питания больных с острой и хронической интоксикацией этанолом.....	12
2.1 Гель «Ламифарэн» для питания больных с постинтоксикационным и абстинентным алкогольным синдромом.....	12
3. «Оценка эффективности применения лечебно-профилактического продукта «Ламифарэна» при лечении йододефицитных состояний и анемий у беременных женщин.....	13
4. Использование геля «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании больных с патологией внутренних органов.	
4.1 При сердечно-сосудистых заболеваниях.....	20
4.2 При заболеваниях желудочно-кишечного тракта и хронических запорах у детей .....	35
4.3 При заболеваниях мочеполовой системы.....	45
5. Использование геля «Ламифарэн» для лечебно-профилактического питания больных с эндокринными заболеваниями.	
5.1 При гипофункции щитовидной железы.....	47
5.2 При сахарном диабете.....	50
6. Использование иммуностропной активности геля «Ламифарэн» при иммунодефицитных состояниях.....	50

6.1	Использование геля «Ламифарэн» для сохранения и повышения иммунореактивности организма.....	50
7.	Использование геля «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании при онкологических заболеваниях.....	54
8.	Использование геля «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании при заболеваниях суставов и остеохондрозе.....	55
9.	Использование геля «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании при варикозном расширении вен.....	57
10.	Использование геля «Ламифарэн» в косметологии для защиты и омоложения кожи.....	57
11.	Использование геля «Ламифарэн» для лечебно-профилактического питания в восстановительной медицине, профилактике заболеваний.....	60
12.	Способ применения. Показания. Противопоказания.....	61
	Выводы.....	63
	Литература.....	65

## **ВВЕДЕНИЕ**

«Ламифарэн»-натуральный пищевой продукт, производимый из бурых водорослей «Ламинария Ангустата». Данный вид водорослей имеет жизненный цикл 4 года, тогда как другие виды водорослей живут 2 года.

Эндемические морские водоросли данного вида произрастают только в Охотском море и Татарском проливе Дальнего Востока. Это экологически чистое место на нашей планете, которое уникально по разнообразию растительного и животного мира.

Особенность этого уголка планеты состоит в том, что во время ледникового периода, когда большая часть территории земного шара была покрыта ледяным панцирем, на Дальнем Востоке, за Сихоте-Алиньской грядой, осталась территория, на которой, земля, море, а вместе с ними древние растения сохранились в неизменном виде до настоящего времени.

Одним из таких растений, является морская бурая водоросль- «Ламинария Ангустата», которая произрастает только в Охотском море на шельфовой зоне Шантарских островов.

За многие тысячелетия жизни именно данный вид водорослей накопил и сохранил богатейший состав микроэлементов и биологически активных веществ, необходимых для поддержания жизни человека.

«Ламифарэн»- препарат, который получен путем сложного низкотемпературного гидролиза в виде геля, который не имеет аналогов в России и за рубежом. В нем содержится большое количество микро- и макроэлементов, витаминов, полисахаридов: альгинат, фукоидан, ламинарин в соотношении и количествах, близких к их содержанию и потребностям организма человека.

Уникальность препарата «Ламифарэн» заключается в том, что все компоненты, содержащиеся в нем, находятся в

биологически активном виде, поэтому это очень легко усвояемый продукт.

Клинические исследования препарата «Ламифарэн» проводились в Государственном научном центре Института Иммунологии Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем при Министерстве здравоохранения РФ, Главном Военном Клиническом Госпитале им. академика Н.Н.Бурденко, МРНЦ РАМН (Медицинский Радиологический Научный Центр Российской Академии Медицинских Наук) г. Обнинск, в Центре Биотической медицины, в Российском Научном Центре Восстановительной медицины и курортологии при Минздраве РФ, в НИИ питания РАМН, в ХФ ДВЦ ФПД СО РАМН НИИ Охраны материнства и детства г. Хабаровск.

Кроме того, на основании исследований, проведенных российскими учеными установлено, что гель «Ламифарэн»-прекрасный модулятор, способный нормализовывать обмен веществ (белковый, углеводный, липидный) на уровне различных органов, тканей и клеток человека. Это делает его прекрасным продуктом, который может использоваться в восстановительной медицине для поддержания здоровья здорового человека и профилактики многих заболеваний.

Гель «Ламифарэн» - это уникальный пищевой продукт, который уже сегодня применяется в различных качествах.

Приказом Минздрава Хабаровского края (№ 144 от 26.05.2003 года и приказа № 50 от 10.02.2003 года), при женских консультациях и поликлиниках организованы «Школы молодой матери», в программе обучения которых, предусмотрены вопросы диетического и здорового питания с использованием геля «Ламифарэна» а также с его добавкой в другие продукты.

Препарат «Ламифарэн» разрешен и рекомендован Минздравом РФ.

Фукоидан обладает антиканцерогенным действием.

Ламинарин – мощный антикоагулянт.

Альгинат (составляет 35% в геле «Ламифарэн») обладает уникальной способностью энтеросорбента: связывает соли

тяжелых металлов, токсические и радиоактивные вещества, продукты экзо - и эндогенного генеза, образуя с ними сложные комплексы, выводит их из организма. Таким образом, натуральный препарат «Ламифарэн» рекомендован для профилактики и в комплексной терапии ряда заболеваний, а также в диетическом и лечебном питании больных.

## **1. ГЕЛЬ «ЛАМИФАРЭН» В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПИТАНИИ ПРИ РАБОТЕ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ИНТОКСИКАЦИИ ОРГАНИЗМА**

### **1.1 Использование геля «Ламифарэн» в качестве лечебно-профилактического питания работников бензохранилищ, нефте- и газопромыслов, бензозаправочных станций и других вредных производств связанных с интоксикацией свинца и солями тяжелых металлов**

В антропогенной интоксикации планеты особая роль принадлежит ионам свинца, кадмия, ртути. Первая роль отводится свинцу. Подсчитано, что его концентрация в воздухе удваивается каждые 14 лет (А.П. Пурмаль, 1998). У лиц, связанных со свинцовым производством, увеличено содержание свинца, кадмия и цинка в моче. Между содержанием свинца в воздухе и в моче существует положительная связь (Е.Г. Легостаева, 1990). Основным источником поступления свинца — пища, преимущественно растительная. Свыше 90% всосавшегося свинца фиксируется в костях, а также — во внутренних органах. В хлорированной воде свинца больше, чем в не хлорированной, Са, Р, Ре, Си, Mg уменьшают всасывание свинца, т.е. при неполноценном питании, его поступление РЬ возрастает. Высокоэффективным связующим веществом оказался пектин, содержащийся в морских водорослях (А.Н. Разумов с соавт., 2004). Об этом свидетельствуют, в частности, экспериментальные данные. Увеличенное поступление кальция с пищей уменьшало токсическое



поражение под влиянием свинца. Свинец при этом меньше депонировался, больше выводился (А.А. Королев, Б.П. Суханов, А.Н. Разумов с соавт., 2004).

Выявлена скачкообразность действия свинца на организм человека, изменения скорости выведения свинца по ходу свинцовой интоксикации. Установлено, что самые ранние ее эффекты — действие на активность ферментов (И.А. Павловская, 1994).

Данные литературы и наши предыдущие работы (А.Н. Разумов с соавт., 2004) показали, что воздействие свинца приводит к морфологическим, биохимическим и функциональным отклонениям развития и патологии головного мозга. В связи с этим возникает вопрос о том, каков механизм действия свинца на мозг — связанный с прямым влиянием на нейроны и другие клетки органа или обусловленный изменениями, происходящими в других системах, в частности, эндокринной.

При воздействиях, не вызывающих изменений в крови и нервной системе, выявлены увеличение массы семенников и предстательной железы, нарушения сперматогенеза, появление патологии сперматозоидов, дегенеративные изменения в яйцеклетках (А.П. Пурмаль, 1998). Мутагенность свинца зависит от того, в состав каких соединений он входит. Иодиды свинца более мутагенны, чем нитраты (Н.В. Реутов, 1993).

Свинец вызывает множественные эффекты в период созревания системы гипоталамус-гипофиз-яичник-матка у женщин. Часть свинца способна проникать через плаценту. В костях скелета накапливается до 90% свинца, содержащегося в организме. Свинец во 2 половине беременности увеличивает пре- и перинатальную смертность. У мужчин свинец действует на репродуктивную систему, вызывает половые расстройства, вплоть до бесплодия, нарушает гематотестикулярный барьер.

Установлено нарушение синтеза, поступления в кровь и транспорта гонадотропинов и половых гормонов, нарушение дифференцировки сперматозоидов, угнетение зрелых сперматозоидов, дисфункция добавочных желез. (А.О. Шепотько и соавт., 1993). Хроническая интоксикация свинца приводит к выраженному повреждению

сосудов, фибриноидному набуханию, плазматическому пропитыванию их стенок. Снижению числа мегакариоцитов, уменьшению активности ЛДГ и НАД-диафоразы.

При воздействии свинца найдено повышение глюкокортикоидной и понижение минералокортикоидной функции коры надпочечников. Изменения системы гипофиз — щитовидная железа проявляются изменениями концентрации тироксина, часто сочетающимися с увеличением концентрации тиротропина. При небольшом поступлении свинца страдают преимущественно гонады. Концентрация тестостерона в крови снижается с нарастанием длительности действия свинца.

При воздействии свинца (вместе с другими металлами) развиваются диспротеинемия, снижение коэффициента А/Г, АСТ/АЛТ, увеличение концентрации холестерина, уменьшение аскорбиновой кислоты в крови.

Гель «Ламифарэн», является одним из современных, натуральных и качественных пищевых продуктов, предназначенных для восстановительной медицины, комплексной и вспомогательной терапии, стабилизации обмена веществ, поддержания резервов здоровья человека и комплексного лечения широкого спектра заболеваний.

Применение геля «Ламифарэн» целесообразно для профилактики и лечения острой и хронической интоксикации солями тяжелых металлов (свинцом, ртутью, радионуклеидами и т.п.). Так как, абсорбируя и обезвреживая токсические вещества, попавшие в организм из внешней среды или образовавшиеся в результате нарушенного обмена веществ, улучшая состав крови, активируя процессы очищения стенки сосудов, дренируя кишечник и восстанавливая его микрофлору, гель восстанавливает нарушенные функции организма.

Альгинаты, (составляют 35% в геле «Ламифарэн»), обладают способностью натурального энтеросорбента, связывают тяжелые металлы, токсические и радиоактивные вещества, образуя с ними сложные комплексы.

В связи с тем, что «Ламифарэн» является активным энтеросорбентом, он может применяться для ускоренного выведения из организма различных токсических веществ, солей тяжелых металлов, таких как свинец, ртуть, кобальт, а также радиоактивных элементов.

Вследствие того, что алыгинаты в кишечнике не перевариваются и не всасываются, а выводятся с калом, то вещества, связанные с ними свободно выводятся из организма. Это касается не только токсинов, которые проникают в организм человека с пищей и водой, но и других токсических веществ, попадающих в просвет кишечника из органов, тканей, крови, лимфатической системы.

Особое место среди токсических веществ, особо опасных для человека, занимает свинец. Установлено, что его концентрация в воздухе удваивается каждые 14 лет. У лиц, связанных со свинцовым производством, увеличено содержание свинца, кадмия и цинка в моче. Свыше 90% всосавшегося свинца фиксируется в костях, а также — во внутренних органах. Интоксикация свинцом приводит к выраженному повреждению сосудов, фибриноидному набуханию, плазматическому пропитыванию их стенок.

У мужчин свинец действует на репродуктивную систему, вызывает половые расстройства, вплоть до бесплодия, импотенции, нарушает гематотестикулярный барьер.

При непродолжительном воздействии свинца отмечается активация щитовидной железы, а длительное воздействие свинца ведет к гипофункции щитовидной железы, разрушению фолликулов.

Особенно рекомендуется использовать пищевой продукт «Ламифарэн» для работников, связанных с производством свинца, нефтеперерабатывающих заводов, бензохранилищ, бензозаправочных станций, нефтепромыслов.

«Ламифарэн» в значительной степени уменьшает возникшие нарушения и создает оптимальные условия для жизнедеятельности клеток и органов человека. При этом существенно увеличивается сопротивляемость организма.

**Способ применения:** гель «Ламифарэн» принимается по 50—100 г на 1—2 приема в день за 30 минут до еды. Длительность приема от 1 до 2 месяцев.

## **1.2. Гель «Ламифарэн» в лечебно-профилактическом питании населения, проживающего в экологически загрязненных территориях**

Использование пищевого продукта «Ламифарэн», рекомендуется для лечебно-профилактического питания и восстановления здоровья населения, а также продукта для комплексного лечения острой и хронической интоксикации свинцом на производстве и в быту.

Рекомендуется использовать пищевой продукт «Ламифарэн» людям, проживающим в экологически неблагоприятных территориях, где ПДК свинца в воде, почве, воздухе превышает норму.

Гель «Ламифарэн» необходим: взрослым, беременным женщинам, детям, для сохранения и восстановления здоровья в крупных городах и мегаполисах с большим потоком машин и загрязненным выхлопными газами воздухом.

Использование пищевого продукта «Ламифарэн» является одним из наиболее эффективных способов профилактики заболеваний у здоровых людей в любом возрасте.

Гель «Ламифарэн», является одним из современных, натуральных и качественных пищевых продуктов, предназначенных для восстановительной медицины, комплексной и вспомогательной терапии, стабилизации обмена веществ, поддержания резервов здоровья человека и комплексного лечения широкого спектра заболеваний.

**Способ применения:** гель «Ламифарэн» принимается по 50—100 г на 1—2 приема в день за 30 минут до еды. Длительность приема от 1 до 2 месяцев.

## **2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ ЭТАНОЛОМ.**

## **2.1 Гель «Ламифарэн» для питания больных с постинтоксикационным и абстинентным алкогольным синдромом.**

Гель «Ламифарэн» является природным энтеросорбентом и выводит токсические вещества. С учетом этих качеств, его с успехом рекомендуется применять для снятия пост интоксикационных и абстинентных нарушений, вызванных употреблением алкоголя, наркотиков и лекарственных средств.

Больные с алкоголизмом, наркоманией и токсикоманией (37 человек), которые при проведении дезинтоксикационной терапии употребляли гель «Ламифарэн», отмечали улучшение общего самочувствия, нормализацию сна. Отмечалось быстрое купирование симптомов абстиненции (тремор, тошнота, головная и мышечные боли).

За счет нормализации обмена веществ и быстрого усвоения микро- и макроэлементов: магния, кальция, витаминов, цинка, селена, железа, комплекса аминокислот период детоксикации и выход из психологического состояния в среднем сокращался на 3 — 5 суток, по сравнению с контрольной группой аналогичных больных. В этот период нормализовались биохимические показатели крови, печени, частота пульса и уровень артериального давления.

Таким образом, гель «Ламифарэн» может широко использоваться в практике, психиатров-наркологов, токсикологов и радиологов в качестве профилактического, диетического продукта и комплексного лечения больных.

Гель «Ламифарэн» является биологически активным, натуральным продуктом, с легкоусвояемыми микроэлементами, витаминами (А, В, С) и комплексом необходимых, для жизнедеятельности организма человека аминокислот и полисахаридов.

**Способ применения:** гель «Ламифарэн» рекомендуется использовать в зависимости от состояния организма человека (здоровый или больной), в дозе от 50 до 150 г, разбавляя соком или употребляя в чистом виде, за 30 минут до еды, делить на 1—3 приема в день, в течение курса лечения.

Осложнений или побочных эффектов от употребления геля «Ламифарэн» не отмечалось.

### **3.«Оценка эффективности применения лечебно-профилактического продукта «Ламифарэна» при лечении йододефицитных состояний и анемий у беременных женщин»**

Клинические исследования были проведены в ХФ ДВЦ ФПД СО РАМН – НИИ Охраны материнства и детства г. Хабаровск.

Состояние здоровья женщин и детей определяет социальное благополучие общества. Данные официальной статистики свидетельствуют о неуклонном росте заболеваемости беременных женщин. Одной из наиболее часто встречающейся патологии беременных являются анемические состояния, которые, по статистическим данным не имеет даже тенденции к снижению, как в Российской Федерации, так и в условиях Дальневосточного региона.

По данным статистического управления Хабаровского края частота анемий встречается у 39,2 % беременных в 2002 г., в 1991 г. эта цифра составляла всего 18 %. Частота анемий, осложнивших роды, увеличилась почти в 5 раз: 1991 г. – 55,4 (на 10 000), 2002 г. - 260. Это означает, что около половины родившихся детей внутриутробно страдают от гипоксического синдрома в той или иной степени. Статистические данные подтверждают и этот факт. Заболеваемость детей анемией в возрасте до 1 года по сравнению с 1993 г. увеличилась более чем в 2 раза. Важен не только сам факт роста анемий у беременных женщин и детей, но и недостаточная эффективность от проводимого традиционного лечения.

По литературным данным беременность достаточно часто сопровождается анемическим синдромом, преимущественно железодефицитной формой (ЖДА). Разные авторы дают различный процент ЖДА у беременных от 20 до 70-90 %. Такие разноречивые данные свидетельствуют о различных причинах анемических состояний в разных регионах проживания. Каждый регион проживания характеризуется своим биогеохимическим своеобразием, что сказывается на работу всех органов и систем

организма, в том числе и функциональное состояние эритрона, особенно у беременных женщин, требующих хорошо согласованных адаптационных механизмов.

Хабаровский край, характеризуется недостаточностью йода, селена, избытком марганца, железа, цинка и дисбалансом других эссенциальных (жизненно важных) микроэлементов в окружающей среде (В.К.Кашин, 1987, В.В.Кулаков, 1990, Отчет о состоянии природной среды и природоохранная деятельность в Хабаровском крае, 2003). Следовательно, у жителей региона можно предположить ряд фоновых дефицитных состояний, которые обуславливают возникновение и более тяжелое течение заболеваний.

Нами проводилось комплексное обследование у 151 беременных женщин, проживающих в условиях г.Хабаровска, по максимальной диагностической программе с определением ферритина в сыворотке крови нами выявлены следующие данные. Группа сравнения (контрольная группа) составила 59 человек, у 91 женщины были диагностированы анемические состояния. Из них в 59,8 % случаев отмечались нормальные или даже превышающие норму показатели железа в сыворотке крови и депо – сидероахрестические анемии (САА). У 40,2 % женщин данные свидетельствовали о явном или скрытом (латентном) дефиците железа. Степень выраженности анемического состояния по общему анализу крови соответствовали общепринятым критериям. Большая часть женщин переносили легкую степень анемии. Различные формы анемических состояний подтверждались показателями ферродинамики. Определение показателей железа важно, прежде всего, для обоснования и решения вопросов лечения и профилактики препаратами железа, т.к. избыточное его количество в организме может способствовать усилению перекисного окисления липидов (ПОЛ) и нарушению клеточных мембран эритроцитов.

Особый интерес для организма представляет один из основных эссенциальных микроэлементов – йод. Он составляет основу гормонов щитовидной железы, влияющих на энергетический, углеводный, жировой обмен, иммунные механизмы, рост, психическое развитие, адаптацию. Последствия йодного дефицита зависят от возраста, в котором организм испытал его недостаток. Наиболее тяжелые последствия дефицита йода формируются на ранних этапах развития организма, начиная от внутриутробного периода и завершая возрастом полового созревания. Во время беременности организм матери является единственным источником йода плода. Йод легко проникает через плаценту и используется для синтеза тиреоидных гормонов и других процессов. В период внутриутробной жизни под контролем тиреоидных гормонов осуществляются процессы эмбриогенеза, дифференцируются и созревают практически все органы и системы, особенно мозг. Уровень его потребления прямо или опосредованно определяет возможности детей реализовать программу интеллектуального, физического развития, обеспечить устойчивость к факторам внешней среды и болезням. Несмотря на большие компенсаторные возможности щитовидной железы и организма в целом, даже легкая йодная недостаточность при наличии различных стромогенных факторов, усиливающих эффект дефицита йода, является пусковым механизмом для развития ряда патологических состояний.

При нашем обследовании более чем у 90 % женщин отмечен дефицит йода в той или иной степени. Анализ проведенных ранее (С.В.Супрун, Г.П.Евсеева, В.К.Козлов, 2004) исследований 94 пар беременных женщин и их детей показал, что у 83 % новорожденных детей в период адаптации отмечено йоддефицитное состояние (ЙДС). Факторами риска, которые могли способствовать развитию ЙДС у новорожденных в период адаптации, явились: анемия, перенесенные ОРВИ во время беременности, острые гестозы 1 и 2 половины



беременности, угроза прерывания беременности на ранних стадиях.

Обычно в акушерско-педиатрической практике для лечения анемий широко используются различные препараты железа. Учитывая полиэтиологичность развития анемичных состояний в условиях конкретной экосистемы, выявленный дефицит йода у беременных женщин и их детей, необходим поиск новых обоснованных дополнительных мер для коррекции выявленных нарушений.

Новый диетический (лечебно-профилактический) продукт из морской капусты «Ламифарэн», содержащий биологически активный йод и обогащенный альгинатом натрия – активным природным энтеросорбентом, по предварительным данным исследований, обладает рядом необходимых свойств (выведение избытка солей тяжелых металлов, снижение холестерина в крови, восполнение дефицита йода, витаминов, микроэлементов, антиоксидантный эффект), которые по нашему мнению, вполне обоснованно дают право на его применение. Продукт разработан и изготавливается из бурых водорослей *Laminaria Angustata* с использованием уникальной низкотемпературной технологии (Патент на изобретение № 2230464), разрешен к применению СЭС (Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.928.Д.006922.09.03 от 22.09.2003 г.).

Оценку эффективности лечения ЙДС осуществляли в двух группах беременных женщин (табл. 1).

Таблица 1.

Динамика содержания йодидов крови (мкмоль/л)

у беременных женщин до и после приема «Ламифарэна»

группа	период	Контрольная подгруппа (n=59)	Анемические состояния	
			с дефицитом железа (n=55)	без дефицита железа (n=37)
1 группа n=86	До лечения	17,21±2,51	14,24±2,16	12,71±2,36
	После лечения	19,03±4,99	21,17±2,52*	16,84±3,44
2 группа n=65	До лечения	17,32±2,08	11,97±1,96	12,32±2,23
	После лечения	9,47±2,58*	13,23±4,72	6,15±1,79*

Примечание: \* - достоверные различия до и после лечения.

Первая группа включала 86 беременных, получавших комплексное лечение, соответствующее форме анемического состояния, препарат «Калия йодид – 200» (фармацевтическая компания «Берлин-Хеми») и дополнительно йодсодержащий лечебно-профилактический продукт «Ламифарэн». Вторая группа состояла из 65 беременных, также получала комплексное лечение в зависимости от анемии и только препарат «Калия йодид – 200». Контроль коррекции осуществляли путем определения активности йодидов в цельной крови методом прямой потенциометрии с использованием ион-селективных электродов фирмы «Crytur» (Чехия). В норме эти показатели составляют 20-50 мкмоль/л. Комплексное клиничко-лабораторное обследование проводили при постановке на учет в женскую консультацию в ранние сроки и в динамике в 16-24, 28-32, 34-38 недель беременности.

Каждая группа была разделена на подгруппы: контрольная, анемические состояния с дефицитом железа (ДЖ) и без дефицита железа (сидероахрестические анемические состояния – САА).

В контрольной подгруппе при получении «Ламифарэна» отмечается приближение содержания йодидов крови к нижней границе нормы. У женщин данной подгруппы, не получавших продукт, зарегистрировано резкое снижение показателей: с  $17,32 \pm 2,08$  до  $9,47 \pm 2,58$  мкмоль/л.

При анемических состояниях, сопровождающихся дефицитом железа, при дополнительном назначении «Ламифарэна» показатели йодидов крови соответствовали нормам: до лечения  $14,24 \pm 2,16$  и после лечения  $21,17 \pm 4,52$  мкмоль/л. При отсутствии лечебно-профилактического продукта в комплексе лечения, недостаток йода в цельной крови компенсировался незначительно:  $11,97 \pm 1,96$  и  $13,23 \pm 4,72$  мкмоль/л.

В подгруппе с анемическими состояниями сидероахрестического характера при дополнительном получении «Ламифарэна» отмечается увеличение йодидов крови до  $16,84 \pm 3,44$  мкмоль/л. При приеме только препарат «Калия йодид – 200» выявлено снижение показателей в 2 раза:  $12,32 \pm 2,23$  и  $6,15 \pm 1,79$  мкмоль/л.

Вывод:

Проведенные исследования показали, что препарат «Калия йодид-200» не решает вопрос восполнения дефицита йода у беременных женщин, более того, этот препарат снижает количество йода в крови.

Поскольку «Ламифарэн» содержит биологически активный йод и полный спектр макро-и микроэлементов, витаминов, минералов, полисахаридов, также находящихся в биологически активном виде, «Ламифарэн» рекомендован для лечения анемий и йододефицитных состояний у беременных женщин и в период лактации.

## 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПИТАНИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

### 4.1 При сердечно-сосудистых заболеваниях

Цель исследования - определить влияние пищевого продукта геля «Ламифарэн» на результаты лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в комплексном лечении больных по следующим клиническим группам: пред- и постинфарктным состояниям, гипертоническая болезнь 2-3 ст., сопровождающаяся стенокардией, нарушением сердечного ритма, сердечной недостаточностью.

Группа состояла из 32 больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, далее ее разделили на две группы: основную — 16 человек и контрольную группу — 16 человек. Эти группы идентичны по возрасту и стандарту заболевания в соответствии с МКБ—10.

Больные получали стандартное лечение в течение 21 дня в сочетании с лечебно-профилактическим питанием. Опытная группа получала 100 г геля «Ламифарэн» за 30 мин. до приема пищи (по 50 г утром и вечером), средний возраст больных (в обеих группах) составлял 52 года  $\pm 1,6$ .

*Лабораторные и инструментальные методы лечения и обследования проводились в соответствии со стандартами. Результаты исследования фиксировались дважды — до начала и в конце лечения.*

В основной группе больные распределились по следующим нозологическим группам:

Ишемическая болезнь сердца (ИБС). Атеросклеротический кардиосклероз. Артериальная гипертензия 2 ст. — 2 человека;

ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Стенокардия III ФК. Постоянная форма мерцательной аритмии НКПА — 3 человека;

ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз Стенокардия II—III ст. — 7 человек;

ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Пароксизмальная форма мерцательной аритмии НК ПА — 4 человека;

Больные имели следующие сопутствующие заболевания; остеохондроз, со вторичным корешковым синдромом у 12 больных;

деформирующий коксартроз тазобедренного сустава 2 ст. у 2 больных; тромбфлебит глубоких вен голени у 1 больного; варикозная болезнь вен нижних конечностей у 4 пациентов.

У всех больных получено согласие на прием пищевого продукта геля «Ламифарэн».

Контрольная группа состояла из 16 больных. Средний возраст  $55 \pm 5,6$  лет. Группа состояла из больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Артериальная гипертония II ст. — 1 больной.

ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Стенокардия III ФК. Постоянная форма мерцательной аритмии НК II А — 4 больных.

ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз Стенокардия II—III ст. — 6 человек

И.Б.С. Атеросклеротический кардиосклероз. Пароксизмальная форма мерцательной аритмии НК IIА — 5 больных.

Сопутствующие заболевания:

Остеохондроз со вторичным корешковым синдромом у 9 больных.

Деформирующий коксартроз тазобедренного сустава у 6 больных.

Тромбфлебит глубоких вен голени у 1 больного.

Варикозная болезнь вен нижних конечностей у 3 больных.

При оценке состояния больных учитывались объективные и субъективные показатели. Субъективные жалобы: сон, аппетит, жалобы со стороны желудочно - кишечной системы. Объективные данные: ЧСС, ЧД, характеристика пульса, артериальное давление, состояние кожных покровов, пальпация, аускультация.

Лабораторные показатели: число лейкоцитов, эозинофилов, СОЭ, сахар, общий белок, холестерин, липопротеиды низкой плотности, АСТ, АЛТ

Функциональные исследования: ЭКГ (интервал ST, конфигурация зубца T). У отдельных больных проводились дополнительные методы исследования: рентгенологическое обследование, УЗИ, КТ, ЭХО-КГ.

Оценку влияния пищевого продукта из морских водорослей определяли до и после лечения больных. Эффективность продукта из

морских водорослей определяли на основании сравнительного анализа динамики выбранных критериев до и после периода наблюдения.

**Целью данного исследования** явилось изучение влияния перорального приема геля «Ламифарэн» на состояние липидного, углеводного обмена и уровень АД у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (гипертонической болезнью I-II ст., ишемической болезнью сердца, I—II ФК, метаболическим синдромом, атеросклерозом сосудов нижних конечностей, хронической венозной недостаточностью нижних конечностей).

Исследование проведено в Российском научном центре восстановительной медицины и курортологии на базе отделения реабилитации и физиотерапии сердечно-сосудистых заболеваний.

Оценка состояния больных проводилась с учетом комплексного лечения, которое состояло из стандартной терапии и лечебно-профилактического питания.

#### **Материал и методики исследования.**

Под наблюдением находилось 30 больных с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями, из них — 74,1% женщин мужчин — 28,6%; средний возраст составил 56,5 лет.

Все больные методом случайной выборки были разделены на 2 группы.

Всем больным измеряли массу тела, проводили определение общего анализа крови и мочи, глюкозы крови натощак, исследовали липидный спектр крови, *разовое* измерение артериального давления, электрокардиограмму. Результаты исследования обработаны методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

#### **Методики лечения.**

1-я группа (15 человек) получала гель «Ламифарэн» внутрь по 50 — 75 г за 30 минут до еды 3 раза в день. Курс лечения составлял 2—3 недели.

2-я группа (15 человек) находилась на низкокалорийной диете и являлась контрольной.

*У всех больных получено согласие на прием геля из морских водорослей.*

### Результаты исследования.

В результате курсового приема геля «Ламифарэн» на фоне низкокалорийной диеты (1-я группа) масса тела снизилась в среднем с  $94,3 \pm 0,52$  до  $92,5 \pm 0,29$  кг,  $p < 0,05$ , тогда как в контрольной группе снижение веса было недостоверным.

Повышенный уровень глюкозы крови натощак снизился с  $6,3 \pm 0,52$  до  $5,01 \pm 0,17$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ; в контрольной группе - с  $6,1 \pm 0,14$  до  $5,88 \pm 0,07$  ммоль/л,  $p > 0,1$ .

Протромбиновый индекс в 1-ой группе снизился с  $97,5 \pm 2,6$  до  $86,71 \pm 1,7\%$ ,  $p < 0,01$ ; в контрольной группе — только со  $103,8 \pm 0,72$  до  $102,7 \pm 0,4\%$ ,  $p > 0,1$ .

Отмечено улучшение липидного спектра крови, что проявлялось в снижении общего холестерина с  $6,09 \pm 0,2$  до  $5,13 \pm 0,32$ ,  $p < 0,05$ , в контрольной - с  $7,12 \pm 0,30$  до  $6,84 \pm 0,31$  ммоль/л,  $p > 0,1$ ; триглицеридов - с  $1,5 \pm 0,11$  до  $1,2 \pm 0,10$ ,  $p < 0,05$ , в контрольной - с  $1,76 \pm 0,87$  до  $1,68 \pm 0,74$  ммоль/л,  $p > 0,1$ ; ( $\beta$ -липопротеидов — с  $6,61 \pm 0,20$  до  $6,1 \pm 0,19$ ,  $p < 0,1$ , в контрольной - с  $7,41 \pm 1,25$  до  $7,28 \pm 1,65$  г/л,  $p > 0,1$ ; липопротеиды низкой плотности уменьшились в 1-ой группе с  $3,51 \pm 0,27$  до  $2,70 \pm 0,13$ ,  $p < 0,02$ , в контрольной — с  $5,22 \pm 0,27$  до  $4,99 \pm 0,26$  ммоль/л,  $p > 0,1$ .

Разовое систолическое давление, измеренное в утренние часы, снизилось со  $143,7 \pm 2,1$  до  $130,0 \pm 2,1$  мм рт.ст.,  $p < 0,01$ ; в контрольной группе только со  $147,5 \pm 1,8$  до  $144,2 \pm 2,0$  мм рт.ст.,  $p > 0,1$ ; диастолическое — с  $88,0 \pm 2,1$  до  $80,6 \pm 1,4$ ,  $p < 0,01$ ; в контрольной группе с  $97,0 \pm 1,5$  до  $96,8 \pm 2$ ,  $p > 0,1$ .

Полученные результаты свидетельствуют о существенном положительном влиянии перорального приема геля «Ламифарэн» на нарушенные углеводный, липидный и электролитный обмен у больных с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Многочисленные исследования, проведенные отечественными и зарубежными учеными (Разумов А.Н., Бобровницкий И.П., Михайлов В.И. и др., 2004, Маслова Г.В. и др., 2003., Shiga Y., Shiga H., 2002) установили, что бурые морские водоросли и продукты их низкотемпературного гидролиза в виде геля, являются легкоусвояемым пищевым продуктом, содержащим большое количество микро- и макроэлементов, витаминов,

полисахаридов (альгинаты, фукоидан, ламинарии) в соотношениях, близким к потребностям организма человека.

Первостепенной задачей лечения и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний является борьбы с факторами высокого риска прогрессирования этих заболеваний: артериальной гипертонией, гиперхолестеринемией, ожирением.

Полисахариды фукоидан и ламинарии ингибируют и приостанавливают избыточный рост гладкомышечных клеток в стенке сосудов, таким образом препятствуя развитию атеросклеротических бляшек, активируют ферменты, участвующие в  $\beta$ -окислении жирных кислот и способствуют уменьшению уровня холестерина (Разумов А.Н., Бобровницкий И.П. и др., 2004). Этим, по-видимому, объясняется нормализующее влияние геля «Ламифарэн» на липидный спектр крови (снижение уровня триглицеридов, общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности и повышение липопротеидов высокой плотности). Уменьшение избыточной массы тела на 5 — 10% снижает риск сердечно-сосудистых осложнений и сахарного диабета. Также доказано благоприятное влияние уменьшения массы тела на уровень артериального давления (Чазова И.Е., Мычка В.Б., 2004). Снижение повышенного уровня сахара в крови, отмеченное после приема геля у больных 1-ой группы, объясняется гипогликемическим эффектом фукоидана (Wang T., Zhao W. et al., 2001).

Контроль за процессами пристеночного повышенного тромбообразования крови, характерными для сердечно-сосудистых заболеваний, представляет серьезную проблему медикаментозного лечения больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Рядом исследований (Regeiga M.S. et al., 2002, Усов А.И., 1998) установлено, что фукоиданы, выделяемые из бурых морских водорослей, по антикоагулянтной активности аналогичны природному антикоагулянту крови — гепарину, чем, по-видимому, и обусловлено снижение протромбинового индекса у больных 1-ой группы, получавших гель «Ламифарэн».



Таблица 1.

**Изменение показателей липидного и углеводного обмена, уровня АД и протромбинового индекса у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями под влиянием перорального приема геля «Ламифарэн»**

Показатели	1-я группа (15 человек)			2-я группа (15 человек)		
	До лечения M±m	После лечения M±m	Р	До лечения M±m	После лечения M±m	Р
Триглицериды, ммоль/л	1,5±0,11	1,2±0,10	<0,05	1,76±0,87	1,68±0,74	>0,1
Общий холестерин,	6,09±0,2	5,13±0,32	<0,05	7,12±0,30	6,84±0,31	>0,1
β-	6,61±0,20	6,1±0,19	<0,1	7,41±1,25	7,28±1,65	>0,1
α-холестерин, ммоль/л	1,51±0,10	1,82±0,06	<0,02	1,50±0,12	1,61±0,12	>0,1
β-холестерин, ммоль/л	3,51±0,27	2,72±0,13	<0,02	5,22±0,27	4,99±0,26	>0,1
Коэффициент атерогенности	2,2±0,09	1,85±0,09	<0,01			>0,1
Сахар крови натощак, ммоль/л	6,3±0,52	5,01±0,17	<0,05	6,1±0,14	5,88±0,07	>0,1
Вес тела, кг	94,3±0,52	92,5±0,29	<0,05	96,2±0,61	95,5±0,52	>0,1
АД систол, мм рт.ст.	143,7±2,1	130,0±2,1	<0,01	147,5±1,8	144,2±2,0	>0,1
АД диастол, мм рт.ст.	88,0±2,1	80,6±1,4	<0,01	97,0±1,5	96,8±2,1	>0,1
Протромбиновый индекс, %	97,5±2,6	86,71±0,17	<0,01	103,810,72	102,7±0,4	>0,1

Таким образом, данное исследование выявило нормализующее влияние перорального приема геля «Ламифарэн» на патогенетические звенья сердечно-сосудистых заболеваний: артериальную гипертензию, тромбообразование, гиперлипидемию, избыточную массу тела, нарушенный углеводный обмен.

Гель «Ламифарэн», полученный из морских водорослей, может быть рекомендован в качестве диетического и лечебно-профилактического питания в комплексном лечении больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Данный продукт может\* использования с целью снижения уровня холестерина и доз лекарственных препаратов, особенно обладающих фибринолитическими свойствами. Лечебно-профилактическое питание с использованием геля влияет на течение основного заболевания, а также, за счет нормализации обмена веществ в организме, оказывает положительное действие на сопутствующую патологию.

Изучение пищевого продукта геля «Ламифарэн», выполнено в следующих группах больных:

Больные опытной группы — 16 человек (14 мужчин, 2 женщины) в возрасте  $52 \pm 1,6$  года. Контрольная группа — 16 человек в возрасте  $55 \pm 5,6$  лет.

Жалобы больных: боли в области сердца и за грудиной с иррадиацией в левую лопатку и левую руку, удушье, одышку, ощущение перебоев и сердцебиения, головную боль, тошноту, отеки нижних конечностей, общую слабость.

**Результаты обследования больных.** В лабораторных показателях в опытной и контрольной группе выявлено повышение уровня АСТ, АЛТ, холестерина, липопротеидов. (Таблица 2, 3,4,5)

*Таблица 2*

**Процентное распределение показателей анализа крови до и после лечения по отношению к норме**

**(группа больных сахарным диабетом)**

№	Показатель	Меньше нормы	Норма (%)	Больше нормы
1.	Гемоглобин до	8,7	65,2	56,5
	Гемоглобин	4,35	47,85	47,8
2.	Эритроциты до	-	73,9	26,1
	Эритроциты	4,35	82,65	13
3.	Лейкоциты до	8,7	78,3	13

	Лейкоциты после	8,7	69,6	21,7
4.	Нейтрофилы до	8,7	91,3	-
	Нейтрофилы	4,35	95,95	-
5.	Эозинофилы до	-	91,3	8,7
	Эозинофилы	-	100	-
6.	Базофилы до	-	87	13
	Базофилы после	-	87	13
7.	Лимфоциты до	4,35	43,45	39,1
	Лимфоциты	-	73,9	26,1
8.	Моноциты до	4,35	86,95	8,7
	Моноциты после	13	82,65	4,35
9.	СОЭ до	-	82,61	17,39
	СОЭ после	-	60,9	39,1

Таблица 3

Процентное распределение биохимических показателей крови до и после лечения по отношению к норме (группа больных сахарным диабетом)

№	Показатель	Меньше нормы (%)	Норма (%)	Больше нормы
1.	АЛТ до	-	100	-
	АЛТ после	-	100	-
2.	АСТ до	-	100	-
	АСТ после	-	100	-
3.	Об. билирубин до	-	87	13
	Об. билирубин	-	100	-
4.	Белок до	-	95,65	4,35
	Белок после	4,35	91,3	4,35
5.	Креатинин до	13,0	26,3	60,7
	Креатинин	13,0	65,3	21,7
6.	Железо до	13,0	82,65	4,35
	Железо после	8,7	91,3	-
7.	Кальций, до	4,35	82,65	13,0
	Кальций	8,7	78,3	13,0

8.	Глюкоза до	-	4,3	95,7
	Глюкоза	-	13	87,0
9.	Калий до	-	100	-
	Калий после	-	100	-
10.	Натрий до	-	100	-
	Натрий после	-	100	-
11.	ГГТ до	-	95,65	4,35
	ГГТ после	-	87	13,0
12.	Триглицерид	43,5	21,72	34,78
	Триглицериды	30,4	30,5	39,1
13.	$\beta$ -липопротеиды	4,35	39,15	56,5
	$\beta$ -липопротеиды	4,35	39,15	56,5
14.	Холестерин	8,7	86,95	4,35
	Холестерин	4,35	91,3	4,35
15.	ОЖСС до	4,35	56,55	39,1
	ОЖСС после	-	69,6	30,4
16.	Мочевая	17,39	65,22	17,39
	Мочевая кислота	21,7	73,95	4,35
17.	Мочевина до	4,35	69,55	26,1
	Мочевина	4,35	86,95	8,7
18.	Альбумин до	-	100	-
	Альбумин	-	100	-
19.	ЩФ до	-	91,3	8,7
	ЩФ после	-	95,65	4,35

*Таблица 4*

**Процентное распределение биохимических показателей крови дои после лечения по отношению к норме (группа больных атеросклерозом)**

№	Показатель	Меньше нормы (%)	Норма (%)	Больше нормы (%)
1.	АЛТ до	-	88,9	ИД

	АЛТ после	-	83,3	16,7
2.	АСТ до	-	97,22	2,78
	АСТ после	-	100	-
3.	Об.	-	91,67	8,33
	Об.	-	97,22	2,78
4.	Белок до	-	100	-
	Белок после	-	100	-
5.	Креатинин	8,33	72,27	19,4
	Креатинин	-	69,4	30,6
6.	Железо до	2,78	97,22	-
	Железо	13,9	86,1	-
7.	Кальций до	2,78	88,89	8,33
	Кальций	5,56	77,74	16,7
8.	Глюкоза до	5,56	72,24	22,2
	Глюкоза	-	80,6	19,4
9.	Калий до	-	100	-
	Калий после	-	100	-
10.	Натрий до	5,56	94,44	-
	Натрий	2,78	97,22	-
11.	ГГТ до	-	91,67	8,33
	ГГТ после	-	88,9	ИД
12.	Триглицерид	47,2	13,9	38,9
	Триглицерид	38,9	16,7	44,4
13.	$\beta$ -липопротеиды	-	22,3	77,7
	$\beta$ -липопротеиды	-	25	75
14.	Холестерин до	-	80,4	19,4
	Холестерин	-	83,3	16,7
15.	ОЖСС до	-	69,4	30,6
	ОЖСС после	-	75	25
16.	Мочевая	-	91,67	8,33
	Мочевая	13,9	72,2	13,9
17.	Мочевина до	11,1	88,9	-

	Мочевина	5,56	75,04	19,4
18.	Альбумин до	-	91,67	8,33
	Альбумин	-	97,22	2,78
19.	ЩФ до	-	94,45	5,55
	ЩФ после	-	94,45	5,55

Таблица 5

Процентное распределение показателей лечения по отношению к норме (группа больных атеросклерозом)

№	Показатель	Меньше нормы (%)	Норма (%)	Больше нормы (%)
1.	Гемоглобин до	2,78	38,89	58,33
	Гемоглобин после	-	55,6	44,4
2.	Эритроциты до	5,55	69,45	25
	Эритроциты после	-	94,45	5,55
3.	Лейкоциты до	2,78	91,67	5,55
	Лейкоциты после	8,33	86,12	5,55
4.	Нейтрофилы до	16,67	83,33	-
	Нейтрофилы после	25	72,22	2,78
5.	Эозинофилы до	-	86,1	13,9
	Эозинофилы после	-	86,1	13,9
6.	Базофилы до	-	97,22	2,78
	Базофилы после	-	91,67	8,33
7.	Лимфоциты до	5,55	27,75	22,2
	Лимфоциты после	8,33	58,37	33,3
8.	Моноциты до	-	86,1	13,9
	Моноциты после	5,55	80,55	13,9
9.	СОЭ до	-	77,8	22,2
	СОЭ после	2,78	33,38	30,6
10.	Натрий после	-	100	-
11.	ГГТ до	-	95,65	4,35

	ГГТ после	-	87	13
12.	Триглицериды до	43,5	21,75	34,78
	Триглицериды	30,4	30,5	39,1
13.	$\beta$ -липопротеиды до	4,35	39,15	56,5
	$\beta$ -липопротеиды	4,35	39,15	56,5
14.	Холестерин до	8,7	86,95	4,35
	Холестерин после	4,35	91,3	4,35
15.	ОЖСС до	4,35	56,55	39,1
	ОЖСС после		69,6	30,4

При сравнении состояния больных опытной и контрольной группы выявлены следующие результаты:

наступала стабилизация артериального давления на стабильных для больного цифрах. Артериальное давление стабилизировалось на минимальной терапевтической дозировке лекарственных препаратов. У всех больных опытной группы не отмечалось резких изменений артериального давления. У больных контрольной группы после стабилизации артериального давления, отмечалось в среднем 3-кратное его повышение, что требовало дополнительной медикаментозной коррекции.

**Группа больных с ишемической болезнью сердца, постинфарктным кардиосклерозом. Стенокардия III ФК. Постоянная форма мерцательной аритмии НК — П.**

У больных опытной и контрольной групп отмечались жалобы на одышку, боли в области сердца и за грудиной, отеки голеней и стоп. При осмотре у этих больных выявлены НК II А. На ЭКГ у этой группы больных выявлены рубцовые изменения миокарда. Мерцание предсердий нормосистолическая форма у 10 больных опытной группы и 7 больных контрольной. Мерцание предсердий тахисистолическая форма у 3 больных опытной группы и 2 больных контрольной.

Больные опытной и контрольной группы получали базисную терапию. Больные опытной группы не получали препараты калия.

При сравнении состояния больных опытной и контрольной группы выявлены следующие результаты: у пациентов опытной группы, получавших меньшую дозировку лекарственных препаратов, в более короткие сроки наступало уменьшение признаков недостаточности кровообращения. У больных отсутствовали побочные эффекты от приема сердечных гликозидов. Тогда как, в контрольной группе, побочные эффекты, от приема сердечных гликозидов наблюдались у 4 больных. В биохимическом анализе крови у пациентов опытной группы не наблюдалось повышение уровня калия, тогда как гиперкалиемия в контрольной группе, выявлена у 2 больных.

На ЭКГ у пациентов опытной группы выявлено снижение частоты сердечного ритма до 80 уд/мин. Исследование подтверждено суточным холтеровским мониторингом и контрольным ЭКГ. Эффект относительной нормализации сердечного ритма у больных опытной группы наблюдался на минимальной дозировке антиаритмических препаратов и сохранялся до выписки больных из стационара.

В контрольной группе эффект нормализации сердечного ритма был менее выражен и происходил на более высокой дозировке лекарственных препаратов.

Ишемическая болезнь сердца. Атеросклеротический кардиосклероз. Стенокардия II—III ст.

При обследовании пациенты опытной и контрольной групп жаловались на боли в области сердца и за грудиной в покое и при физической нагрузке, с иррадиацией в левую лопатку и левую руку. Боли купировались приемом нитратов в течение 3 минут.

На ЭКГ у 4 больных опытной группы и 3 больных контрольной группы отмечались признаки недостаточности кровоснабжения миокарда.

В биохимическом анализе крови отмечалось у 4 больных опытной и у 3 больных контрольной группы — повышение уровня АЛТ и АСТ.

При сравнительном анализе состояния больных этой группы выявлены следующие результаты: у больных опытной группы существенно снизилась частота возникновения болей в области сердца, интенсивность их значительно уменьшилась. У больных опытной группы увеличилась толерантность к физической нагрузке, кроме



этого снизилась дозировка приема нитропрепаратов. За время лечения больных в стационаре у 2 больных опытной группы выявлена непереносимость нитратов, вследствие развития побочного эффекта — снижение артериального давления. У этих пациентов из стандартной терапии были исключены нитраты. Ухудшение самочувствия не отмечено. В контрольной группе субъективное улучшение было менее выражено.

В опытной группе нормализация уровня трансаминаз произошла на 7 сутки нахождения в стационаре. В контрольной группе нормализация уровня трансаминаз произошла к 10 суткам.

На ЭКГ у всех больных опытной группы отмечено относительное улучшение кровоснабжения миокарда. В контрольной группе ЭКГ осталась без изменений.

### **Ишемическая болезнь сердца. Атеросклеротический кардиосклероз. Пароксизмальная форма мерцательной аритмии НК II А.**

При опросе пациенты опытной и контрольной группы жаловались на ощущение перебоев в области сердца, удушье.

При обследовании у пациентов этой группы был выявлен пароксизм мерцания предсердий со средней частотой около ПО в минуту. Признаки НК II А.

В биохимических анализах крови повышение уровня холестерина выявлено у 4 больных опытной группы и у 2 больных контрольной группы.

При сравнительном анализе состояния больных этой группы выявлены следующие результаты: у всех больных опытной группы на фоне проводимого лечения пароксизм мерцания не возникал. В контрольной группе за время нахождения в стационаре у 2 больных отмечался повторный пароксизм мерцания, что потребовало дополнительной медикаментозной коррекции. При приеме стандартной терапии у 2 больных опытной группы выявлена непереносимость  $\beta$ -блокаторов, вследствие развития брадикардии. В силу развития побочного эффекта препараты этой группы данным пациентам отменены, несмотря на это, у больных сохранялся синусовый ритм с ЧСС 78 уд в мин.

Динамика ритма сердечных сокращений была подтверждена данными холтеровского мониторирования и ЭКГ. В опытной группе уменьшение проявлений НК произошло к 16 —17 суткам нахождения больных в стационаре. У больных контрольной группы к 20—21 суткам.

В лабораторных показателях: уровень холестерина наблюдался у пациентов опытной и контрольной групп, преимущественно за счет повышения содержания в крови липопротеидов низкой плотности.

К 21 дню нахождения больных в стационаре у большинства больных опытной группы отмечалось снижение холестерина и липопротеидов с приближением к нормальным величинам, тогда как у больных контрольной группы уровень холестерина и липопротеидов имели тенденцию к снижению, только у нескольких больных и сохранялись на повышенных цифрах.

Оценка динамики течения сопутствующих заболеваний у кардиологических пациентов: - У больных опытной группы, с сопутствующим заболеванием, остеохондроз с вторичным корешковым синдромом и деформирующим артрозом, при сочетании наружного и внутреннего применения геля из бурых морских водорослей уменьшились такие признаки, как боли и ограничение подвижности, У большинства больных опытной группы значительно расширился двигательный режим. В контрольной группе подобные изменения были менее выражены.

- У больных варикозной болезнью и тромбофлебитом глубоких вен голени, при сочетании наружного и внутреннего применения геля из морских водорослей, отмечалось уменьшение болей в ногах, слабости, парестезии и отечности. В биохимическом анализе крови протромбиновый индекс имел тенденцию к снижению. По данным УЗДГ вен нижних конечностей отмечалась положительная динамика. В контрольной группе подобные изменения были менее выражены

- У больных с аллергическими реакциями неясного генеза, через сутки, на фоне приема геля из морских водорослей и минимальных доз антигистаминных препаратов, исчез кожный зуд и высыпания по типу крапивницы. В данной группе больных, на 3 сутки, в клиническом анализе крови нормализовалось число эозинофилов.

Таким образом, пищевой продукт гель «Ламифарэн» полученный из морских водорослей, может быть рекомендован в качестве диетического и лечебно-профилактического питания в комплексном лечении больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Данный продукт может быть рекомендован для использования с целью снижения уровня холестерина и доз лекарственных препаратов, особенно обладающих фибринолитическими свойствами. Лечебно-профилактическое питание с использованием пищевого продукта из морских водорослей геля «Ламифарэн» влияет на течение основного заболевания, а также, за счет нормализации обмена веществ в организме, оказывает положительное действие на сопутствующую патологию. Наиболее лучший эффект получен в комплексном лечении больных в следующих клинических группах:

- ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Артериальная гипертензия ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Стенокардия напряжения III Ф.К. постоянная форма мерцательной аритмии НК II А.- ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз Стенокардия напряжения II-III Ф.К.
- ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Пароксизмальная форма мерцательной аритмии НК II А.

**Способ применения:** с лечебной целью рекомендуется использовать гель «Ламифарэн» по 100—200 г на 2 - 3 приема в день, за 30 минут до еды;

- с профилактической целью по 50 -100 г на 1-2 приема, за 30 минут до еды, в течение 1- 2 месяцев. Курс лечения и профилактики можно повторять, делая перерыв 1 месяц.

#### **4.2. При заболеваниях желудочно-кишечного тракта и хронических запорах у детей.**

Во многих странах, в том числе и в России, отмечается тенденция к увеличению числа взрослых и детей, страдающих хроническими запорами. Последние годы проблема заболеваний, связанных с поражением кишечника, приобрела особую актуальность.

Среди заболеваний ЖКТ важное место занимает проблема лечения взрослых и детей, страдающих хроническими запорами и

геморроем. Большой арсенал лекарственных препаратов, слабительных средств не только не решает проблему, но и обладает множеством побочных действий. Широко рекламируемые и используемые в клинической практике препараты: бисакодил, фенолфталеин, касторовое масло, лист сенны, калиоф, регулакс могут вызывать аллергические реакции, лекарственную диарею, способствуют образованию анальных трещин, геморроя, формированию рака кишечника.

Такие препараты, как сульфат магния и натрия вызывают дегидратацию с гипокалиемией, синдром мальабсорбции; вазелиновое масло нарушает всасывание жирорастворимых витаминов и способствует формированию рака различных отделов пищеварительного тракта.

Применение различных групп слабительных средств, приводит к привыканию и полной зависимости от них. В связи с повреждением нервных подслизистых сплетений толстой кишки еще больше усугубляются хронические запоры, а на этом фоне возникают колиты, энтериты и т.п.

В связи с выше изложенным, возникает необходимость поиска новых методов лечения, которые лишены нежелательных побочных эффектов.

Применение геля «Ламифарэн», при заболеваниях кишечника, хронических запорах у взрослых и детей, геморрое, позволяет сделать вывод о его эффективности.

Обследование проводилось в клинике с использованием современных методов диагностики: фиброгастроскопия, фиброколоноскопия, ирригография, определение кислотности кала (РН), количества органических кислот и аммиака в кале (проба Трибуле).

Исследование микрофлоры толстой кишки проводилось согласно рекомендации Минздрава СССР (1991 г.).

Наблюдали: 173 ребенка, из них 50 здоровых и 123 ребенка, страдающих хроническими запорами. Возраст детей от 7 до 15 лет. У детей старшего школьного возраста отмечались отчетливые половые различия: чаще запорами страдали девочки - 47 (38%), чем мальчики - 29 (23,3%). Наиболее часто запоры возникали у детей в возрасте 7—8

лет (59,4%). Длительность хронических запоров к началу наблюдения у большей части детей составляла 3-5 лет (59,9%).

Перед использованием геля больным проводилось эндоскопическое исследование, что позволило выявить различные, структурные изменения слизистой оболочки толстой кишки, которые выражались в катаральных (44%), очаговых атрофических изменениях (4,9%), а также наличии эрозий на слизистой оболочке толстой кишки (3,9%).

Морфологические изменения слизистой оболочки толстой кишки обнаружены у всех больных. Наиболее часто встречались уплощение цилиндрического эпителия и склероз, у 1/5 больных была выявлена атрофия слизистой оболочки. Практически у всех больных встречалась плазмоцитарно-гистиоцитарная клеточная реакция, более чем у половины детей — эозинофилы, у 1 — нейтрофилы.

Реакция кала у большей части больных резко щелочная ( $93,5 \pm 2,2\%$ ) и только у  $6,5 \pm 0,2\%$  детей - слабощелочная. Количество аммиака в кале было повышенным также у значительной части больных ( $98,4 \pm 1,85$ ). На фоне повышения количества аммиака количество органических кислот снижалось ( $86 \pm 3,8\%$ ). На фоне дефицита бифидобактерий (94,2%) отмечалось снижение общего количества кишечной палочки, (68,5%) и лактобактерий (43,8%), а также значительные изменения в факультативной части кишечной микрофлоры (47,4%). Условно-патогенная микрофлора высевалась у 70,2% больных, у 24,7% детей выявлялась ассоциированная форма дисбактериоза кишечника.

Изучены антибактериальные свойства альгината натрия, одного из основных составляющих пищевого продукта, геля «Ламифарэн». Целлюлоза водорослей — альгулеза — отличается по своим свойствам от целлюлозы растений. В лечении хронических запоров у детей был использован гель «Ламифарэн» — лечебно-профилактический продукт из ламинарии содержащий альгулезу. Он содержит 92—94% воды, 6—8% сухих веществ, в состав которых входит альгиновая кислота 5—6% в форме альгината натрия-кальция, клетчатка - 1 - 1,5%, белок — 1%, минеральные микро- и макроэлементы: молибден ( $12 \times 10^{-3}$  — 3%), марганец ( $4,4 \times 10^{-3}$  - 3%), железо ( $13 \times 10^{-3}$  - 3%) и другие. Азотистые

вещества представлены 17 аминокислотами, среди которых 7 незаменимых. В процессе обработки ламинарии японской происходит освобождение альгиновой кислоты, которая и определяет основные свойства геля «Ламифарэн».

В основную группу было включено 63 больных, в лечении которых использовался гель «Ламифарэн». Контрольную группу составили 60 больных. При лечении данной группы использовались: диета №3, биопрепараты, микроклизмы, физиопроцедуры, при необходимости спазмолитические и слабительные препараты.

При проведении лечения гелем «Ламифарэн» положительные изменения были установлены по следующим основным симптомам заболевания: нормализация стула отмечена у 98,1% больных, чувство неполного опорожнения кишечника исчезло у 92,4% больных.

По данным эндоскопического и морфологического исследований установлена положительная динамика изменений слизистой оболочки толстой кишки, которая выражалась в снижении воспалительных (89,4%) и ликвидации эрозивных изменений слизистой оболочки толстой кишки (100%), уменьшении клеточной инфильтрации (74,8%) больных. Под влиянием геля «Ламифарэн» нормализовались химические изменения в кале: PH нормализовалась у 98,3% больных, органические кислоты и аммиак у 98,5%, муцин сохранился в кале только у 4,7% больных, тканевой белок не отмечен.

Гель «Ламифарэн», благодаря антибактериальным свойствам альгината натрия, нормализовал дисбактериоз кишечника, вызванный присутствием условно-патогенной микрофлоры. Важно отметить, что особенно чувствительными оказались: стафилококки, гемолитический стрептококк, протей и их ассоциации.

Исследовали 32 больных с заболеваниями желудка и кишечника. Опытную группу составили 16 человек — контрольную группу — 16 человек. Группы были сопоставимы по возрастному составу и характеру желудочно-кишечной патологии.

Пищевой продукт гель «Ламифарэн», применялся на фоне Стандартного курса лечения. Больные опытной группы получали по 100 г. в сутки (по 50 г утром и вечером) за 30 минут до приема пищи.

Продолжительность клинических испытаний составила 21 день, после чего проводились контрольные исследования.

Все больные получали стандартный курс ингибиторами протонной помпы, H2 блокаторами, антибиотиками, ферментными препаратами висмута

**Схема обследования больного:** Диагноз заболевания ставился на основании анамнеза, жалоб и подтверждался результатами лабораторных, функциональных методом обследования.

Опытная группа: средний возраст/48±7,8 лет

Имели место заболевания:

- Язвенная болезнь желудка. Хронический энтероколит. Дисбактериоз кишечника — 6 пациентов.

- Язвенная болезнь луковицы 12-перстной кишки. Хронический энтероколит. Дисбактериоз кишечника — 10 пациентов. Из сопутствующих заболеваний выявлено:

- Неспецифический язвенный колит — 1 пациент

- Хронический гепатит. Цирроз печени — 2 пациента

- Хронический панкреатит — 6 больных. Контрольная группа 16 человек. Средний возраст/55 ± 7,9 лет

Структура заболеваний

- Язвенная болезнь желудка. Хронический колит. Дисбактериоз кишечника — 4 пациента.

- Язвенная болезнь 12-ти перстной кишки — 4 пациентов.

- Хронический гастродуоденит — 6 пациентов.

- Хронический панкреатит — 2 пациента. Из сопутствующих заболеваний выявлено:

- Неспецифический язвенный колит - 1 пациент

- Хронический гепатит. — 3 пациента.

**Результаты исследования:**

Продолжительность исследования составила 21 день, после чего проводились контрольные исследования. Все больные получали стандартное лечение. Средний возраст больных составлял 28 ±1,7 лет. Диагностика заболевания проводилась на основании изучения анамнеза, жалоб и подтверждалась результатами лабораторных, функциональных методов обследования. Больные были разделены на

две группы в соответствии с тяжестью основного заболевания и осложнений.

Результаты лабораторных, инструментальных и дополнительных методов исследования: содержание лейкоцитов крови, СОЭ, сахар, общий белок, АСТ, АЛТ, ЛДГ, мочевины, креатинина, билирубина. При необходимости проводились дополнительные методы обследования, в том числе рентгенологическое.

### **Характеристика больных основной группы.**

Изучение пищевого продукта проведено на следующих группах больных:

Больные опытной группы — 32 человека (28 мужчин и 4 женщины) в среднем возрасте  $55 \pm 7,8$  лет. Контрольная группа - 28 человек в возрасте от  $55 \pm 7,8$  лет.

Больные жаловались на: тошноту, отрыжку, изжогу, боли в эпигастрии и чувство тяжести правом подреберье, расстройство кишечника в виде поносов или запоров. При исследовании лабораторных показателей у ряда больных выявлено повышение уровня АСТ, АЛТ, ЛДГ и билирубина, за счет непрямой фракции. В копрограмме повышенное количество жирных кислот. В анализе кала на дисбактериоз нарушение соотношения условно-патогенной и сапрофитной микрофлоры кишечника. У ряда больных контрольной и опытной группы в анализе кала на дисбактериоз, выявлено наличие золотистого стафилококка и повышенный титр кишечной палочки.

### *Таблица 1.*

**Показатели копрограммы до и после употребления геля (в % от общего числа случаев)**

№	Показатели	Нет		Не значит.		Умеренно		Значительно	
		до	после	до	после	до	после	до	после
1.	Мышечные волокна	0	0	57	53	36	40	7	7
2.	Нейтральный жир	68	76	22	16	9	9	0	0



3.	Жирные кислоты	20	11	42	40	22	22	16	27
4.	Мыла	51	53	27	22	20	24	2	0
5.	Неперевариваемая клетчатка	29	7	38	33	24	53	9	7
6.	Перевариваемая клетчатка	44	31	31	44	16	11	9	13
7.	Крахмал	16	22	53	5	20	11	11	13

При фиброгастроскопии у больных опытной и контрольной группы наличие язвенного дефекта слизистой желудка или 12-ти перстной кишки.

Больные опытной группы отмечали улучшение общего самочувствия: нормализацию аппетита, уменьшение изжоги, отрыжки, тошноты, болей в эпигастрии и тяжести в правом подреберье. Нормализацию стула. Однако у 2-х пациентов среднего и зрелого возраста отмечена изжога.

В контрольной группе положительная динамика была менее выражена, улучшение самочувствия больных наступало в более отдаленные сроки.

Субъективное улучшение подтверждалось положительной динамикой объективных показателей в опытной группе. У 80% больных при пальпации отсутствует болезненность в эпигастрии и в области проекции луковицы 12-ти перстной кишки, а также по ходу кишечника и в правом подреберье.

В контрольной группе положительная динамика была менее выражена.

При сравнительном анализе результатов лечения пациентов опытной и контрольной группы выявлены следующие результаты:

У пациентов опытной группы в более короткие сроки происходило рубцевание язвенного дефекта, рубцовая деформация была менее выраженной.

Оценивая общие изменения в состоянии обследуемых, следует отметить, что у больных с сопутствующими заболеваниями имелись следующие симптомы:

- Хроническим неспецифическим язвенным колитом, такие признаки как боли, вздутие кишечника, диспепсические явления, значительно уменьшились.

Хроническим гепатитом — такие признаки как чувство тяжести в правом подреберье, кожный зуд, боли в ногах, диспепсические явления, купированы в более короткие сроки, чем у больных контрольной группы. В биохимическом анализе содержание общего белка и билирубина имело отчетливую тенденцию к нормализации. В контрольной группе изменения были менее выражены, улучшение самочувствия и состояния больных наступало в более отдаленные сроки. У пациентов опытной группы отмечено улучшение ультразвуковой картины печени. В контрольной группе данные УЗИ остались без значимых изменений.

- Хроническим панкреатитом - опоясывающие боли, диспепсические явления, у больных опытной группы, купированы в более ранние сроки, чем у больных контрольной группы. Изучались антибактериальные свойства—альгината одного из основных составляющих геля.

Исследуемая группа состояла из 32 больных с желудочно-кишечными заболеваниями. Она была поделена на две группы: основную — 16 человек и контрольную группу 16-человек. Эти группы были идентичны по возрасту и стандарту заболевания в соответствии с МКБ —10.

Больные получали стандартное лечение в течение 21 дня в сочетании с лечебно-профилактическим питанием. Опытная группа получала 100 г геля «Ламифарен» за 30 мин. до приема пищи (по 50 г утром и вечером), средний возраст больных (в обеих группах) составлял  $52 \pm 1,6$  г.

лабораторные и инструментальные методы лечения обследования проводились в соответствии со стандартами. Результаты исследования фиксировались дважды - до начала и в конце лечения.

Эндоскопическое исследование при хронических запорах позволило выявить структурные изменения слизистой оболочки толстой кишки, которые выражались в катаральных (44,4%),

очаговых атрофических изменениях (4,8%), а также наличии эрозий на слизистой оболочки толстой кишки (3,1%).

Морфологические изменения слизистой оболочки толстой кишки обнаружены у всех больных. Наиболее часто встречались уплощение цилиндрического эпителия и склероз, у 1/4 больных была выявлена атрофия слизистой оболочки. Практически у всех больных встречалась плазмоцитарно-гистиоцитарная клеточная реакция, более чем у половины больных — эозинофилы, у 1 — нейтрофилы.

Реакция кала у большей части больных резкощелочная ( $93,5 \pm 2,2\%$ ) и только у  $6,5 \pm 0,2\%$  больных — слабощелочная. Количество аммиака в кале было повышенным также у значительной части больных ( $98,4 \pm 1,85$ ). На фоне повышения количества аммиака, количество органических кислот снижалось ( $86 \pm 3,8\%$ ). На фоне дефицита бифидобактерий (94,2%) отмечалось снижение общего количества кишечной палочки, (68,5%) и лактобактерий (43,8%), а также значительные изменения в факультативной части кишечной микрофлоры (47,4%). Условно-патогенная микрофлора высевалась у 70,2% больных, у 24,7% больных выявлялась ассоциированная форма дисбактериоза кишечника.

При лечении хронических запоров у больных использовали гель «Ламифарен» из морских водорослей содержащих альгуле-зу. Он содержит 92 — 94% воды, 6 — 8% сухих веществ, в состав которых входит альгиновая кислота 5 — 6% в форме альгината натрия-кальция, клетчатка — 1 — 1,5%, белок — 1%, минеральные микро- и макроэлементы: молибден ( $12 \times 10^{-3}$  — 3%), марганец ( $4,4 \times 10^{-3}$  — 3%), железо ( $13 \times 10^{-3}$  — 3%) и другие. Азотистые вещества представлены 17 аминокислотами, среди которых 7 незаменимых. В процессе обработки морских водорослей происходит освобождение альгиновой кислоты, которая и определяет основные свойства геля «Ламифарэн».

В основную группу было включено 16 больных, в лечении которых использовался гель. Контрольную группу составили 16 больных, в лечении которых использовались диета №3, биопрепараты, микроклизмы, физиопроцедуры, при необходимости — спазмолитические и слабительные средства.

Гель «Ламифарэн», может использоваться в качестве лечебно-профилактического питания в комплексном лечении больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, при лечении заболеваний кишечника и геморроя, а также анальных трещин, так как положительно влияет на нормализацию химических изменений кала, повышение тонуса и нормализацию биоценоза кишечника. Гель оказывает при заболеваниях ЖКТ обезболивающий, спазмолитический и регенерирующий эффект, а также восстанавливает внутрикишечный гомеостаз, устраняет дисбаланс кишечника в виде дисбактериоза и хронических запоров, эффективно регулирует моторную функцию желудочно-кишечного тракта. Использование геля «Ламифарэн» рекомендуется также при следующих заболеваниях:

- Язвенная болезнь желудка.
- Язвенная болезнь луковицы 12 перстной кишки.
- Хронический гастрит.
- Хронический энтероколит.
- Дисбактериоз кишечника.
- Хронический неспецифический язвенный колит.
- Хронический гепатит.
- Цирроз печени.
- Хронический панкреатит.

С учетом быстрого противовоспалительного и регенерирующего эффекта, употребление геля позволяет снизить дозы антибиотиков.

**Способ применения:**

- с лечебной целью: гель «Ламифарэн» рекомендуется использовать: в дозе 150 — 200 грамм на 2 — 3 приема в сутки, с лечебной целью, в течение 15 дней;
- с профилактической целью в течение 1 — 2 месяцев в дозе 50-100 мгв сутки.

При геморрое и анальных трещинах гель может применяться в виде аппликаций на область трещин и введения в прямую кишку, такие процедуры рекомендуется делать в вечернее время (на ночь) и сочетать их с предварительным введением микроклизм с применением отваров из трав.

### 4.3 При заболеваниях мочеполовой системы

Хорошие результаты применения геля «Ламифарэн» получены в комплексной терапии заболеваний мочеполовой системы.

Лечение проводилось в сочетании с физио- и водолечением, лазеротерапией, фармакологической коррекцией хронического простатита у мужчин и хронических воспалительных гинекологических заболеваний у женщин. Использование геля «Ламифарэн» позволяет добиться более ощутимых и длительных результатов, чем тот же комплекс лечебных процедур без «Ламифарэна».

В опытную группу с заболеваниями мочеполовой системы включено 10 больных, средний возраст  $55 \pm 7,8$  лет.

Все больные дали согласие на употребление препарата «Ламифарэн»

Больные получали стандартное лечение в течение 21 дня в сочетании с лечебно-профилактическим питанием. Опытная группа получала 100 г геля «Ламифарэн» за 30 мин. до приема пищи (по 50 г утром и вечером).

Лабораторные и инструментальные методы лечения и обследования проводились в соответствии со стандартами.

Под наблюдением находились больные с диагнозами:

Аденома предстательной железы II ст., хронический простатит -10 больных.

Оценивались объективные данные — ЧСС/ЧД, характеристики пульса, артериальное давление, состояние кожных покровов.

Лабораторные показатели: лейкоциты, СОЭ, сахар, общий белок, мочевины, креатинин.

Функциональные исследования: ЭКГ, УЗИ почек и предстательной железы, при необходимости проводились дополнительные методы исследования.

Лабораторные и инструментальные методы лечения и обследования проводились в соответствии со стандартами.

Эффективность препарата «Ламифарэн» определяли на основании сравнительного анализа динамики выбранных критериев до и после периода наблюдения.

Клиническая характеристика больных.

Больные предъявляли жалобы на никтурию, слабую струю мочи, частые позывы на мочеиспускание, общую слабость. При исследовании лабораторных показателей у ряда больных в клиническом анализе крови, выявлено повышение уровня СОЭ, лейкоцитоз со сдвигом влево, в биохимическом анализе крови — повышение уровня мочевины и креатинина. В общем анализе мочи и в анализе остаточного осадка мочи — повышение количества лейкоцитов, наличие бактерий. Результаты исследования УЗИ предстательной железы: признаки аденомы II ст., расширение чашечно-лоханочной системы.

Все больные опытной и контрольной группы получали стандартную терапию.

В результате комплексного лечения с использованием препарата «Ламифарэн» все больные опытной группы отмечали улучшение самочувствия, нормализацию аппетита, уменьшение слабости, и прекращение дизурических явлений.

В контрольной группе, без приема геля, положительная динамика была менее выражена, улучшение самочувствия больных наступало в более отдаленные сроки.

После проведенного лечения у всех пациентов опытной группы нормализовались анализы мочи и анализы крови. На УЗИ предстательной железы у больных опытной группы отмечалось уменьшение ее размеров в среднем на 10 — 30%. В контрольной группе улучшение было менее выраженным, более длительно наступало при назначении высоких доз антибактериальных препаратов.

Клинический эффект достигается за счет более быстрой редукции неприятных ощущений, восстановления половой функции у мужчин (при ее нарушении до лечения), уменьшение болевых ощущений, нормализации мочеиспускания, положительной динамики в анализах крови и мочи.

У мужчин (78%) улучшились объективные показатели секрета предстательной железы, а у женщин (65%) произошло восстановление менструального цикла, исчезли боли, выделения. Указанная динамика была устойчивой, сохранялась в течение нескольких месяцев. Положительный эффект обусловлен устранением воспалительного процесса в органах мочеполовой системы,

улучшением кровообращения и обменных процессов на уровне клеток в этих органах.

Рекомендуется использовать гель «Ламифарэн» в качестве лечебно-профилактического питания, при следующих заболеваниях мочеполовой системы:

- Хронический пиелонефрит с артериальной гипертензией нефрогенного генеза.

- Мочекаменная болезнь.

- Аденома предстательной железы II ст.

- Хронический простатит.

**Способ применения:** Гель «Ламифарэн» употребляется per os: в дозе 100 —150 г, за 30 минут до еды, 3 раза в день, а также можно применять в виде ванн, 250 граммов геля развести в 1 литре воды и добавить в ванну. На курс лечения принимается до 20—25 ванн, длительность лечения- 3 месяца. Гель «Ламифарэн» может использоваться и в форме аппликаций на область половых органов и промежности.

## **5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.**

### **5.1 При гипофункции щитовидной железы**

Заболевания щитовидной железы, сопровождающиеся повышением или снижением ее функции, всегда характеризуются выраженными нарушениями обмена веществ.

Проблема недостатка йода волнует около 200 стран мира, дефицит йода в организме человека испытывают около 1,5 млрд. жителей планеты. В России страдают от дефицита йода более 35% населения.

Йод составляет основу гормонов щитовидной железы, которые выполняют жизненно важные функции, так как отвечают за обмен белков, жиров и углеводов.

Гормоны щитовидной железы регулируют деятельность головного мозга, нервной системы, умственного развития детей, функцию половых и молочных желез, состояние иммунитета и т.д.

Гель «Ламифарэн» является уникальным пищевым продуктом, выработанным из дальневосточных морских водорослей, в котором содержание органического йода составляет 30 мкг на 100 г. Этот натуральный пищевой продукт обеспечивает суточную потребность организма в йоде и легко усваивается организмом человека.

Наряду с йодом, в геле «Ламифарэн», в необходимых для организма дозах, имеются микроэлементы: кальций (108,7 мкг), цинк (55,6 мкг), магний (32,9 мкг), хром (22,3 мкг), железо (1,6 мкг).

В результате проведенных научных исследований в ХФ ДВЦ ФПД СО РАМН было доказано, что в препарате «Ламифарэн» содержится **биологически активный йод**.

Неорганические соли йода это иодиды и иодаты. Органически связанный йод входит в состав аминокислот, белков и пептидов в виде моно- и дийод-1-тирозина, дитри- и тетраид-1-тиронина, а также пигментов и полифенолов.

В дальневосточных морских водорослях неорганический йод составляет 62,6%, а на органически связанный йод приходится 37,4%. Учитывая тот факт, что даже назначение лекарственных препаратов, направленных на восстановление функции щитовидной железы, нередко не дает желаемого результата, использование геля «Ламифарэна» в комплексной терапии заболевания, дает возможность получить положительный эффект. В опытную группу включено 5 больных, средний возраст  $45 \pm 7,9$  лет.

У двух больных отмечены сопутствующие заболевания: мастопатия смешанной формы. Опытная группа получала 100 г геля «Ламифарэн» за 30 мин. до приема пищи (по 50 г утром и вечером), средний возраст больных (в обеих группах) составлял  $52 \pm 1,6$  г.

Лабораторные и инструментальные методы лечения и обследования проводились в соответствии со стандартами.

Лабораторные показатели: сахар крови, общий белок, уровень ТТГ и Т4.

Функциональные исследования: ЭКГ, УЗИ щитовидной железы, и дополнительные методы исследования. Результаты исследования фиксировались дважды — до начала и в конце лечения.



Результаты исследования. Больные предъявляли жалобы на общую слабость, сонливость, избыточный вес, отеки, головные боли, боли в ногах. При исследовании лабораторных показателей у больных выявлено повышение уровня ТТГ и снижение Т4. Пациенты опытной и контрольной группы получали стандартную гормонозаместительную терапию.

На фоне комплексной терапии с использованием геля «Ламифарэн» больные отмечали улучшение общего самочувствия: уменьшение слабости, нормализацию аппетита, улучшение сна, снижение массы тела и уменьшение отеков. У пациентов в более короткие сроки наступало стабилизация уровня тиреоидных гормонов, которые соответствовали норме. Два пациента выписаны из стационара с рекомендацией приема гормональной терапии в меньшей дозировке по сравнению с исходными дозами препарата до лечения. При сочетанном наружном и внутреннем применении препарата «Ламифарэн», у пациенток с мастопатией отмечено уменьшение фиброзных узлов, а у 2 пациенток исчезла киста и редуцировалась болезненность при пальпации молочной железы.

Таким образом, гель «Ламифарэн» может использоваться при заболеваниях щитовидной железы, гипотиреозом, как диетический, лечебный и профилактический пищевой продукт. Оздоровительный и лечебный эффект достигается за счет универсального состава геля: микро- и макроэлементов витаминов, полисахаридов (фукоидан и ламинарин), энтеросорбента-альгината, которые способны нормализовать обмен веществ на уровне различных органов, тканей и клеток организма человека.

#### **Способ применения:**

- с профилактической целью гель «Ламифарэн» принимается по 50—100 г на 1 — 2 приема в день за 30 минут до еды. Длительность приема от 1 до 2 месяцев.

- с лечебной целью, гель «Ламифарэн» ежедневно 100—150 г, за 30 минут до еды, курс лечения от 2 до 3 месяцев.

## **5.2 При сахарном диабете.**

Одним из основных этиологических факторов развития сахарного диабета является дефицит следующих микроэлементов:

V, Zn, Cr, Si, Cu, Fe.

В МРНЦ РАМН г. Обнинск были проведены клинические исследования у 59 пациентов в возрасте от 21 до 72 лет из них 19 мужчин и 40 женщин с диагнозом: Сахарный диабет и сопутствующие: атеросклероз сосудов головного мозга, сердца, нижних конечностей.

Пациенты употребляли препарат «Ламифарэн» по 100 гр. в день за 30 минут до еды в течение 2-3-х месяцев.

В результате:

- головные боли уменьшились в 60-65% случаев.
- головокружение в 50-60% случаев
- боли в области сердца у 95% больных
- сухость и жажда во рту – в 67% случаев.
- артериальное давление имело тенденцию к нормализации.
- у 37-40 % больных имело место снижение суточного веса от 3 до 6 кг за 3 месяца.
- у всех пациентов нормализовался стул, исчезли боли и чувство тяжести в эпигастрии и правом подреберье и улучшилось общее самочувствие.

## **6.ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИММУНОТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» ПРИ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

### **6.1 Использование геля «Ламифарэн» для сохранения и повышения иммунореактивности организма**

В настоящее время наблюдается существенный рост острых и хронических инфекционных заболеваний бактериальной, грибковой, протозойной, вирусной природы.

При чем, этиологическим фактором часто являются условно-патогенные или оппортунистические микробы, обладающие множественной устойчивостью к антибиотикам, с атипичными

биологическими свойствами. Это является следствием снижения иммунологической реактивности людей не только нашей страны, но и практически всего населения планеты. На фоне сниженного иммунитета применение даже высокоэффективных антибиотиков последнего поколения не всегда дает хороший клинический эффект, а напротив может вызвать дальнейшее понижение иммунитета.

Поэтому возникает важная проблема повышения иммунитета с помощью иммуностимулирующих средств. Врачи с пониманием относятся к тому, что вылечить многие инфекционные заболевания без повышения иммунитета практически невозможно. Поэтому проблема создания новых, высоко эффективных иммуностимуляторов является важной научно-теоретической и научно-практической задачей современной медицины.

Клинико-экспериментальные исследования проводились в Государственном Научном центре РФ Института Иммунологии (Директор- академик РАМН Р.М.Хаитов)

Установлено, что препарат «Ламифарэн» активизирует гуморальный тимусзависимый иммунный ответ, оценивающийся по накоплению в селезенке клеток, образующих антитела к эритроцитам барана, но при этом слабо влияет на клеточный иммунный ответ (гиперчувствительность замедленного типа).

Гель «Ламифарэн» оказывает стимулирующее действие на поглотительную активность перитонеальных макрофагов при низких дозировках продукта (1% и 5%). «Ламифарэн» показал также наличие стимулирующего действия на бактерицидную активность перитонеальных макрофагов (по действию на *St. aureus*) при использовании тех же дозировок.

Гель «Ламифарэн» в умеренной степени способен активировать цитотоксическую функцию клеток - естественных киллеров селезенки. При этом отмечено, что данный показатель может быть оценен подробнее в более широком эксперименте, поскольку естественные киллеры являются одним из ключевых звеньев в защите организма от многих инфекционных и неинфекционных агентов.

Подобная активация была показана при оценке функционального состояния лейкоцитов периферической крови и селезенки

с помощью метода люминолзависимой спонтанной и индуцированной хемиллюминесценции. При этом более высокая активация хемиллюминесценции отмечена для спленоцитов.

Суммируя данные исследования, можно сделать вывод, что «Ламифарэн» относится к группе препаратов, обладающих умеренной **иммуностимулирующей активностью**.

«Ламифарэн» показал наличие стимулирующего действия на бактерицидную активность перитонеальных макрофагов экспериментальных животных (по действию на *St. aureus*). Как известно, устойчивость организма к инфекционным возбудителям сегодня является одной из насущных проблем современной медицины. Подобное действие пищевого продукта геля «Ламифарэн» позволяет с оптимизмом оценивать перспективы применения таких пищевых продуктов в целях положительного влияния на иммунный статус жителей нашей страны.

Важным иммунотропным свойством пищевого продукта геля «Ламифарэн», является способность к активации адаптивного иммунитета. Продукт обладает способностью стимулировать гуморальный иммунный ответ, регистрируемый по образованию в селезёнке иммунизированных мышей антителообразующих клеток. Мы полагаем, что это свойство также может быть обусловлено способностью продукта «Ламифарэн» индуцировать образование противовоспалительных цитокинов, играющих важную роль в инициации гуморального иммунного ответа. Так например, ИЛ-12 является активатором экспрессии молекул HLA-BK на поверхности АГ-презентирующих клеток, с помощью которых осуществляется представление антигена Т- и В-лимфоцитам, т.е. первый этап в развитии иммунного ответа.

Гель «Ламифарэн» оказывает умеренное влияние на клеточный иммунный ответ (гиперчувствительность замедленного типа).

Подобная же степень активации была показана при оценке функционального состояния лимфоцитов и спленоцитов.

При анализе данных о влиянии геля «Ламифарэн» на гуморальный и клеточный иммунный ответ обращает на себя следующая закономерность. Выраженная стимуляция антителообразования

наблюдается при больших и средних дозах препарата (5% и 10%). В низкой дозе (1%) наблюдается небольшая ингибция антителиобразования.

Современной иммунологии хорошо известен факт конкуренции между клеточным и гуморальным ответом. Повышение клеточного иммунитета ведет к ингибции гуморального, и наоборот, что четко согласуется с современными представлениями о наличии конкурентных взаимоотношений между Th- и Th2-клетками — центральными иммунорегуляторными клетками организма (Р.М. Хаитов и др., 2000; С. Jaпeway et al., 2001).

Данные, полученные в исследованиях, свидетельствуют, что пищевой продукт «Ламифарэн» может быть исследован более широко для оценки его влияния на иммунную систему организма человека.

В частности, выявленное повышение синтеза интерлейкина-12 по содержанию в сыворотке крови мышей является важным показателем наличия иммуностропного эффекта пищевого продукта геля «Ламифарэн». Интерлейкин-12 является одним из ключевых цитокинов, ответственных за реализацию Т-клеточного механизма защиты и участвует в активации клеток — Th1, которые, в свою очередь, продуцируют цитокины (и прежде всего Интерферон гамма), стимулирующие активность антигенпрезентирующих клеток и макрофагов. Интерфероны повышают активность другого важного звена иммунной системы — NK-клеток.

В результате активации цитокиновой сети развивается цепь последующих событий, вовлекающих в процесс активации практически все клетки иммунной системы. ИФН $\gamma$  и ФНО $\alpha$  являются мощными активаторами естественных киллеров (NK-клеток). Последний играют важную роль в защите организма от внутриклеточных возбудителей (микобактерий, сальмонелл, вирусов и др.) и опухолевых клеток. Совместно с TNK-клетками и Т-киллерами NK-клетки осуществляют в организме иммунологический надзор. Другим следствием активации цитокиновой сети может быть усиление способности лейкоцитов убивать поглощённый ими стафилококк, что и было показано в настоящем исследовании. Это очень важное свойство

фагоцитов, от которых в конечном итоге зависит элиминация внеклеточных бактерий из организма. Общеизвестно, что гибель в фагоците поглощённых бактерий обусловлена кислородозависимыми и кислороднезависимыми механизмами. В первом случае гибель зависит от образования активных форм кислорода (синглетного кислорода, перекиси водорода, супероксидного аниона и др.), во втором случае — от комплекса внутриклеточных бактерицидных белков и пептидов (лизоцим, дефензины, каталепцидины и др.).

Таким образом, пищевой продукт гель «Ламифарэн» может быть рекомендован для широкого использования в качестве диетического и лечебно-профилактического питания для широких слоев населения нашей страны. В особенности это относится к тем группам населения, которые проживают на территориях с неблагоприятными климатическими условиями, работают в экстремальных условиях и вахтовым методом (буровые и нефтедобывающие скважины, шахтеры, рабочие, занятые на вредных производствах и т.п.), а также, население проживающее на территориях с неблагоприятной экологической ситуацией, где предельно допустимые концентрации (ПДК) солей тяжелых металлов, радионуклидов и других вредных веществ в воздухе, почве и воде превышают установленную органами санэпиднадзора, норму.

**Способ применения:** гель «Ламифарэн» рекомендуется принимать по 50 г. 3 раза в день или по 75 г 2 раза в день, за 30 минут до еды ежедневно. Длительность приема в течение 1-2 месяцев.

**Вывод:** «Ламифарэн» относится к группе **иммунотропных препаратов** и является мощным **иммуномодулятором**.

## **7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПИТАНИИ ПРИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

Онкология - одна из важнейших проблем современного здравоохранения.

По данным экспериментальных исследований, проведенных в МРНЦ РАМН (Медицинский Радиологический Научный Центр Российской Академии Медицинских Наук) г. Обнинск с 2000 по 2005 гг., было доказано, что фукоидан вызывает разрушение ДНК раковых клеток лизосомальными ферментами, содержащимися в них самих.

Фукоидан и ламинарин блокирует ангиогинез, который является обязательным условием для дальнейшего развития опухоли и ее метастазирования.

Альгинат натрия является мощным энтеросорбентом, выводит соли тяжелых металлов экзо- и эндотоксины различного генеза, радионуклиды.

В связи с высоким содержанием селена, «Ламифарэн» является мощным антиоксидантом. В эксперименте «Ламифарэн» вводился трансабдоминально с последующим применением лазера, т.е. использованием фотодинамической терапии (ФДТ). В результате отмечалось торможение роста опухоли в течение 7-8 суток.

Таким образом, ФДТ с применением препарата «Ламифарэн»- это новое перспективное направление в лечении онко-больных.

-----

«Ламифарэн» рекомендован:

1. Для профилактики развития онкологических заболеваний
2. В комплексной терапии больных злокачественными новообразованиями различной локализации.

## **8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПИТАНИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ И ОСТЕОХОНДРОЗЕ**

Поскольку в организме накапливается большое количество токсичных продуктов, образующихся в результате нарушенного

обмена веществ, состояние отдельных органов и систем не поддается лечению, несмотря на многомесячную комплексную терапию.

Использование геля «Ламифарэн» в такой ситуации представляется весьма удачным дополнительным средством восстановления здоровья пациентов с заболеваниями суставов, остеохондрозом и варикозным расширением вен.

Высокая антиоксидантная способность препарата «Ламифарэн», (за счет содержания в нем селена и ламинарина) а также выраженный адсорбционный эффект, влияют на инактивацию свободных радикалов и других продуктов обмена веществ.

Гель «Ламифарэн» в процессе лечения активизирует собственную систему детоксикации, чем выгодно отличается от других способов лечения. Поэтому использование и внедрение в клиническую практику геля «Ламифарэн», является чрезвычайно важным для пациентов, страдающих заболеваниями суставов, остеохондрозом, варикозным расширением вен.

Исследования показали, что на фоне применения геля «Ламифарэн» существенно повышается эффективность большинства лекарственных средств. Сочетанное использование геля «Ламифарэн» и лекарственных средств позволяет снизить дозу последних.

«Ламифарэн» нормализует деятельность клеток, тканей и органов, повышает резистентность организма к воздействию болезнетворных факторов, повышает иммунореактивность, что существенно ускоряет выздоровление. Уникальность гелевой формы «Ламифарэн» заключается в его высокой способности адсорбировать на своей поверхности другие вещества и проникать через кожу и слизистые в организм человека.

**Способ применения:** гель «Ламифарэн» рекомендуется использовать внутрь: 100—150 г в сутки, на 2-3 приема за 30 минут до еды, в течение 3-х месяцев. Наружно: в виде аппликаций на область суставов, 2 — 3 раза в день в чистом виде.



## **9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ ПИТАНИИ ПРИ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН**

Ламинарин, содержащийся в препарате «Ламифарэн», обеспечивает 30% эффект антикоагулянтного действия гепарина; блокирует процесс тромбообразования, развития ДВС - синдрома и гемолиз эритроцитов.

Таким образом «Ламифарэн» улучшает микроциркуляцию, трофику тканей, уменьшает проницаемость сосудистой стенки и восстанавливает венозный кровоток нижних конечностей.

### **Способ употребления:**

1. Per os: по 100 мл х 2 раза в день.

2. Наружно: в виде аппликаций на участки с варикозно расширенными венами.

## **10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» В КОСМЕТОЛОГИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ И ОМОЛОЖЕНИЯ КОЖИ**

Альготерапия в области косметологии применялась еще в древности.

Водоросли, наряду с эфирными маслами в виде ванн, обертываний, масок, массажей использовали еще в Древнем Египте, Греции, Китае, Японии.

Создав препарат «Ламифарэн», содержащий натуральные органические биологически активные вещества, ученые доказали, что «Ламифарэн» улучшает метаболические процессы в коже, микроциркуляцию и обладает гидратантными свойствами, проникая в глубокий слой дермы.

Учитывая повышение уровня радиации, солнечной активности и плохую экологическую обстановку, рекомендовано использование препарата «Ламифарэн» как профилактического средства против рака кожи.

В МРНЦ РАМН г. Обнинск учеными было доказано, что фукоидан, содержащийся в препарате «Ламифарэн», вызывает

разрушение ДНК раковых клеток лизосомальными ферментами, содержащимися в них самих.

В настоящее время разработан ряд программ на основе препарата «Ламифарэн»:

1.Программа коррекции веса.

В связи с неправильным питанием и употреблением в пищу большого количества сублимированных модифицированных продуктов, красителей, консервантов, соли, а также гипо- и авитаминоз у всех слоев населения, в мире с каждым годом увеличивается количество людей с лишним весом.

Уникальность этой программы в том, что она комплексная и включает в себя следующие моменты:

1.Диета.

2.Водный режим.

3.Альгоароматерапия.

4.Пилинг («Ламифарэн»+ морская соль+грязи)

5.Массаж

6.Обертывание.

7.Су-джок терапия и др.

Способ употребления препарата «Ламифарэн»:

**Per os:**

По 100 г х 2 раза за 30 мин. до еды.

**Результаты:**

1. Гель «Ламифарэн» ингибирует чувство голода.

2. Являясь мощным энтеросорбентом «Ламифарэн» связывает токсические продукты, образующиеся в процессе обмена веществ, холестерин, соли мочевой кислоты и др. и выводит их из организма.

Таким образом понижается уровень в-липопротеидов, триглицеридов, АЛТ, АСТ, холестерина, билирубина. Происходит снижение веса от 3 до 6 кг за 3 месяца.

3.Массаж, разработанный по специальной методике в сочетании «Ламифарэна» и эфирных масел, способствует расщеплению липидных отложений, улучшению тургора кожи и усилению лифтинга тканей.

4.В косметологии:

В настоящее время разработан антицеллюлитный гель и маски для лица на основе препарата «Ламифарэн».

Клинические исследования проводились на базе Института пластической хирургии и косметологии МЗРФ г.Москва.

### **Маски для лица и шеи.**

На очищенную кожу нанести гель «Ламифарэн» (кроме периорбитальной области) и оставить на 20-30 минут. Затем удалить маску теплой водой. В результате – улучшается микроциркуляция, в том числе фолликулов потовых и сальных желез.

Гель «Ламифарэн», являясь мощным адсорбентом, удаляет с поверхности кожи клетки эпидермиса, секрет потовых и сальных желез, и таким образом происходит процесс очищения кожи.

### **Ванны**

«Ламифарэн» (250 г на 1000 мл. воды) + 100 гр. морской соли + 10 капель эфирных масел (в зависимости от того, какой предполагается эффект:тонизирующий или релаксирующий), добавляется разный букет аромасел.

**Альгоароматерапия,** разработанная по авторской методике, заняла лидирующее место в косметологии.

Таким образом «Ламифарэн» регенерирует клетки кожи, способствует синтезу белков: коллагена и эластина, т.е. обладает омолаживающим эффектом.

В НИИ Иммунопатологии РАЕН ведутся клинические исследования в области гериатрии.

## **11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛЯ «ЛАМИФАРЭН» ДЛЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ, ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

В аспекте концепции «Здоровье здорового человека» (А.Н. Разумов с соавт., 1996) — восстановительная медицина представляет собой новый раздел медицинской науки, который дополняет уже существующие понятия (реабилитация, профилактика и т.п.) новым содержанием, принципиально иным подходом, оценке, сохранению и поддержанию здоровья человека.

Основная цель восстановительной медицины — сохранить резервы здоровья, которые в свою очередь формируют и обеспечивают социальную, творческую деятельность человека, его активную трудоспособность и возможность организма быстро приспосабливаться к новым условиям жизнеобитания, нагрузкам в процессе трудовой деятельности.

Условия среды обитания, экологические и социально-психологические факторы оказывают комплексное воздействие на здоровье человека, влияют на истощение его резервов и соответственно являются причиной многих заболеваний.

Более чем в 90 городах России, с населением 50 млн. человек загрязнение воздуха превышает предельно допустимые концентрации более чем в 10 раз. В результате трудоспособное население, в этих регионах страны, страдает от аллергии, заболеваний кожи, крови, глаз.

Особую значимость, для населения всех возрастных групп имеет оптимизация рациона питания, разработка новых пищевых технологий, которые в малых объемах обеспечивают физиологическую норму и потребность человека в необходимых микро- и макроэлементах, витаминах, аминокислотах и биологически активных веществах.

Ниже представлены материалы, свидетельствующие о целесообразности использования геля «Ламифарэн» в качестве лечебно-профилактического питания для сохранения и восстановления функциональных резервов организма, повышения ра-

ботоспособности, устойчивости к психоэмоциональным и физическим нагрузкам, сохранения иммунореактивности организма, коррекции функционального состояния женщины в период беременности, при работе и после ее выполнения в неблагоприятных условиях окружающей среды, интоксикации организма.

## **12. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ. ПОКАЗАНИЯ. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ**

Подводя итоги, суммируем возможные способы использования геля «Ламифарэн».

### **Способ применения с лечебной целью:**

**per os:** 100 грамм x 2 раза в день за 30 минут до еды (дозу можно делить на 2 или 3 приема). Курс лечения 3 месяца (после перерыва 1 месяц, повторяется вновь).

### **С профилактической целью:**

**per os:** гель «ЛАМИФАРЭН» принимается по 50-100 грамм на 1-2 приема в день за 30 минут до еды.

Гель «ЛАМИФАРЭН» имеет приятный запах моря и является веществом, легко адсорбирующим другие запахи и вкус.

Можно смешивать с соком, желательно цитрусовых: апельсиновым, мандариновым, ананасовым, а также медом, вареньем, компотом, киселем, и фруктами.

**Наружно:** гель «ЛАМИФАРЭН» применяется в виде аппликаций на область лица, шеи, груди, поверхность варикозно расширенных вен, на область позвоночника, суставов рук и ног. На раневую и ожоговую поверхность в форме марлевых повязок и тампонов. Наружное использование геля «ЛАМИФАРЭН» может сочетаться с употреблением его per os, по выше описанной схеме, что значительно усиливает лечебный эффект.

Гель «ЛАМИФАРЭН» может использоваться в виде ванн для рук, ног и общих ванн для всего тела. Длительность приема ванн

до 30-45 минут. Для принятия общей ванны: 250 граммов геля растворяют в 1-2 литрах воды и выливают в ванну с водой. Время принятия таких ванн от 30 до 45 минут. Эффективность значительно усиливается при сочетании геля «Ламифарэн» с морской солью и эфирными маслами.

Хороший оздоравливающий эффект дает прием 1-2 ванн в неделю, в течение 3-4 месяцев (за этот период происходит омоложение кожи, повышается тургор и упругость). Общие ванны рекомендуется сочетать с приемом геля per os, по указанной выше схеме.

**Показания к применению:** атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет (1-2 типы), заболевания щитовидной железы (гипотериоз), железодефицитные анемии, остеопороз (дефицит кальция в организме), гастро-энтероколит, запоры, атония кишечника, дефицит микро- и макроэлементов (магния, цинка, селена, йода, хрома, железа и т.д.), витаминов (А, С, В1, В2, В6, В12), болезни печени, желчного пузыря, почек (мочекаменная болезнь, нефриты), артриты, остеохондроз, геморрой и воспаление геморроидальных узлов, гнойные воспалительные процессы (раны, ожоги, трофические язвы), нарушение пищеварения и обмена веществ (подагра, ожирение), варикозное расширение вен и тромбозы.

**Противопоказания:** нет.

## **ВЫВОДЫ:**

- Впервые в России была разработана и внедрена новейшая технология по глубокой переработке бурых водорослей путем низкотемпературного гидролиза, в результате которой был создан уникальный препарат «Ламифарэн».

- Не имеет аналогов.

- Препарат сертифицирован.

- Минздрав РФ разрешает и рекомендует.

- Содержит полный спектр натуральных органических микро- и макроэлементов, витаминов, минералов, а также полисахариды: фукоидан, ламинарин, альгинаты.

- Благодаря технологии получения «Ламифарэна» все компоненты находятся в нем в биологически активном виде и усваиваются организмом на 96-98%.

- Более 7 лет проводились клинические исследования в ведущих клиниках г. Москвы.

- На основании исследований, проведенных в Государственном Научном центре Иммунологии Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем при Минздраве РФ (Директор – академик Р.М. Хаитов) было доказано, что препарат «Ламифарэн» является

**Иммунотропным средством и иммуномодулятором.**

**Обладает иммуностимулирующим эффектом.**

- В результате проведенных экспериментально- клинических исследований в МРНЦ РАМН г. Обнинск, доказана **антиканцерогенная активность** фукоидана, содержащаяся в препарате «Ламифарэн».

- Препарат «Ламифарэн» рекомендован:

1. как один из наиболее эффективных способов **профилактики** заболеваний у здоровых людей в любом возрасте.

2. для включения в **комплексную терапию**:

- онкологических больных
- больных с иммунодефицитами и инфекционно-вирусной патологией
- больных сахарным диабетом и ожирением
- больных с ангиопатологией

**Альгоароматерапия**, разработанная по авторской методике, заняла лидирующее место в косметологии.

- В НИИ Иммунопатологии РАЕН ведутся клинические исследования в области гериатрии.



## ЛИТЕРАТУРА:

1. Антонов Г.П., Иванович Е.Х. Гиг. и сан. 1993, 4, 55-57.
2. Григорьев Г.А. Запор и современные слабительные средства. Клиническая медицина 1997; 1633-56.
3. Зербино Д.Д., Соломенчук Т.Н., Поспишиль Ю.А.//Архив патологии. 1997, 59,1,9-12.
4. Казачков В.И., Гасимова З.М., Астахова Д.Ф. Гиг. и сан. 1992, 2,60-63.
5. Корниенко Г.Г., Кожин А.А. Цитология 1997, 39, 1, 5-9.
6. Королев А.А., Суханов Б.П. Вopr. Пит. 1996, №3, с.34-37.
7. Копейкин В.Н. Питание при запорах у детей. Педиатрия 1993;2:23-25.
8. Краснянский А.//Русский медицинский журнал. 1997,5,3, с. 184.
9. Кругликов Р.И., Гецова В.М., Орлова Н.В. и соавт./Журнал нервной деятельности им. И.П. Павлова. 1995, 43,3, с. 551-557.
10. Легостаева Е.Г. Гигиена труда и проф. заболевания 1991,8, 31-36.
11. Легостаева Е.Г. Гиг. труда и проф. забол. 1990, 9, 53-55.
12. Литвинов Н.Н. и соавт. Гиг. и сан. 1991, 5, 19-23.
13. Методы клинической биохимии гормонов и медиаторов. 1974,М. МОЛГМИ им. И.М. Сеченова.
14. Павловская И.А. Гиг. и сан. 1990, 8, 42-44.
15. Попова Н.К., Куликов А.В., Августинович Д.Ф., Шиганцов С.Н.//Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 1996, 46, 2,с. 348-354.
16. Подкорытова А.В., Аминина Н.М. Модификация функциональных свойств альгиновой кислоты. Всесоюзная конференция. Химия пищевых веществ. Свойства и использование биополимеров в пищевых продуктах: Тез. докл. Могилев 1990; 210.
17. Пурмаль А.П. Соросовский образовательный журнал. 1998, №9,39-45.
18. Разумов А.Н., Бобровницкий И.П., Маховская Т.Г., Михайлов В.И.,Одинец А. Г. Восстановление здоровья работников железнодорожного транспорта при соматоформной дисфункции вегетативной нервной системы, методами: психотерапии, медикореабилитационных программ и лечебно-профилактического питания с использованием гомогенизированного геля из бурых морских водорослей, г. Москва, 2004, с. 638.
19. Разумов А.Н., Бобровницкий И.П., Михайлов В.И., Одинец А.Г., Волков С.М., Исследование иммуноотропной активности пищевого

продукта «Ламифарэн» и его влияние на организм при воздействии свинца и этанола, г. Москва, 2004 г. с. 219.

20. Разумов А.Н., Бобровницкий И.П., Михайлов В.И., Одинец А.Г., Супрун С.В., Волков С.М., Влияние пищевого продукта «Ламифарэн» на восстановление функции органов, эндокринной системы, течение беременности и развитие потомства у крыс при интоксикации свинцом и этанолом, г. Москва, 2004 г. с. 55.

21. Разумов А.Н., Михайлов В.И., Мясоедов А.П. Использование пищевого продукта «Ламифарэн» для диетического (лечебно-профилактического) питания в восстановительной медицине и комплексной терапии заболеваний, г. Москва, 2003 г., с.32.

22. Реутов Н.В. Генетика, 1993, 29,6, 928-934.

23. Рыжавский Б.Я., Михайлов В.И. и соавт. Влияние свинца на развитие крыс в эксперименте, г. Хабаровск, 1999, с. 15.

24. Рыжавский Б.Я., Михайлов В.И., Вахрушева Е.Ю. Влияние введения свинца на некоторые показатели гистофизиологии эндокринных желез и тимуса, г. Хабаровск, 2000, с. 20.

25. Салимов Р.М., Полетаева И.И., Ковалев Г.И. и соавт. 1995//Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 1995, 45, 3, с. 914-923.

26. Серова Л.И., Козлова О.Н. //Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 1996, 46, 3, 552-557.

27. Сапронова А.Я., Прошлякова Е.В., Панаева С.В. и соавт. //Бюлл.эксп. биол. мед. 1996, 122, 8, с. 167-169.

28. Соминский В.М., Кузнецов В.А., Сомжура Т.С. и соавт. //Лаб.дело. 1982, 2, с. 104.

29. Угрюмов М.В. Нейроэндокринная регуляция в онтогенезе. М.

Наука, 1989.

30. Филин С.А., Фадеев А.И., Силаев А.А. Гиг. и сан. 1992, 3, 28-29.

31. Чухловина М.Л. //Гигиена и санитария. 1997, 5, с. 39-42.

32. Шепотько А.О. и соавт. Гиг. и сан. 1993, 8, 70-73.

33. S. Pe1low, P. Chopm, S.E., File //J. Neurosci. Meth. 1985, V.14, P.149.

**Использование геля «ЛАМИФАРЭН»  
в качестве диетического и лебно-профилактического  
питания при соматических заболеваниях,  
интоксикации свинцом, иммунодефицитных состояниях**

**Пособие для врачей**



Издательство «Медицина для всех»

Подписано в печать 24.12.2004. Формат 60х90 1/16  
Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 5,75  
Тираж 1000 экз.

