



Книга основана на материалах клинических исследований, проводившихся в радиобиологической и биотехнологической лабораториях Иерусалимской университетской клиники "Хадасса", Израиль.

Я хочу выразить личную признательность П. Гуревичу, А. Векслеру и Р. Городецкому за участие в исследованиях и большую проделанную работу.

Д-р. Нонна Кухина

МЁРТВОЕ МОРЕ - ИСТОЧНИК ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ



Вступление.

Медицинская наука, начиная с ее основоположника Гиппократ, утверждает, что самое надежное средство от болезней – профилактика. Данные мировой статистики говорят о том, что онкологические заболевания, так же, как и сердечно сосудистые, являются ведущей причиной смертности. В немалой степени их провоцируют курение, нарушение питания, стрессы, загрязнение окружающей среды, гормональные дисфункции и другие факторы риска. Рак является одним из древних заболеваний. Он поражает все живые организмы, за исключением одноклеточных. Рак – гораздо старше человека, на это указывают палеонтологи, которые обнаружили раковые заболевания в костях динозавров.

Упоминание о раке встречается со времен древней Греции. Первые сообщения о злокачественных опухолях были опубликованы в 1913 году Рамаззини, который высокую частоту рака молочной железы у монахинь связывал с их безбрачием. К сожалению рак сегодня является причиной смерти каждого четвертого мужчины и женщины в возрасте от 60 до 74 лет. Это – болезнь, которая прямо или косвенно заденет каждого из нас. Статистические данные свидетельствуют также, что онкологическая заболеваемость возрастает из года в год. Причем риск возникновения одного из типов рака резко увеличивается по мере старения человека.

Мы хотим привести два примера, которые должны заставить нас начать применять профилактические меры прямо сейчас.

У больного Х. три года назад был обнаружен рак прямой кишки. Оперативное вмешательство было проведено вовремя, опухоль была удалена полностью. Не понадобились ни химиотерапия, ни облучение. Больной находился под жестким контролем врачей - онкологов. Производились все необходимые исследования каждые три месяца. Спустя два года больной почувствовал ухудшение общего состояния, начал терять вес. Были обнаружены метастазы в желудке и в пищеводе. Опухоль была неоперабельна. Назначена химиотерапия. Но все было уже поздно. Больной погиб мучительной смертью. Практически на всех этапах после первой операции больной не принимал никаких профилактических средств.

Второй больной два года назад перенес обширный инфаркт задней стенки сердца. Была произведена проверка сосудов сердца (центур). Больной выписан в удовлетворительном состоянии домой и находился под постоянным



наблюдением кардиологов, каждые три месяца проводились необходимые исследования. Речи о необходимости оперативного вмешательства не было. Спустя два года – повторный инфаркт. На анализах сосуды закрыты от 75 до 100%, стоит вопрос о необходимости оперативного вмешательства, но операция при таком состоянии сердца возможна не раньше, чем через месяц. Больной не применял никаких профилактических средств, кроме диеты. И так, в обоих случаях не применялись никакие комплементарные средства, хотя это было жизненно необходимо.

Что означает профилактика применительно к раку?

Необходимо:

- максимально использовать все методы лечения болезни, ибо многие заболевания ведут к злокачественному перерождению клеток, например язвенная болезнь желудка, эрозия шейки матки и т.д.;
- избегать избыточного действия солнечных или рентгеновских лучей;
- вести здоровый образ жизни;
- принимать пищевые добавки;
- ограничить прием медикаментов;
- сообщать лечащему врачу о всех уплотнениях или узелках обнаруженных на теле, о стойких необычных симптомах, например: нарушение пищеварения или длительный кашель;
- женщинам после 25 лет регулярно проходить гинекологическое обследование;
- женщинам периодически проводить самообследование молочной железы;
- раз в год делать маммографию;
- после 40 лет ежегодно проверять у врача состояние гортани;
- после 40 лет ежегодно обследовать прямую кишку у проктолога, делать анализ кала на наличие в нем скрытой крови;
- мужчинам после 50 лет ежегодно проводить обследование простаты.



Все это хорошо, но человек устроен так, что предпочитает принять какую-нибудь таблетку, вместо “здорового образа жизни” и регулярных обследований. Сегодня во всем мире идет поиск такой волшебной таблетки. Мы уверены, что препараты “Доктор Нонна” во многих случаях (конечно не во всех) являются таким профилактическим средством, которое необходимо нашему организму. Мы представляем вам первое сообщение о ДН1 (составная часть биоорганоминерального комплекса) отличающем нашу продукцию от любых других средств.

Биоорганоминеральный комплекс это нау-хау, разработанное учеными клиники “ЛЕНОМ”.

1. Био - это биологически активные вещества, образующиеся в живых организмах - биомасса Мертвого моря.
2. Органо - органические соединения, содержащиеся в растениях - ароматерапевтические соединения, фитопрепараты.
3. Минеральный - неорганические вещества - минералы и биометаллы Мертвого моря.

Для создания и получения препаратов “Доктор Нонна” была изучена и проанализирована информация по Мертвому морю из различных областей знаний.

БИО – биомасса Мертвого моря.

Мертвое море расположено в глубочайшей части Иордано- Аравийского грабена, который является частью африканской системы разлома, и имеет много необычных геохимических качеств. Его вода имеет предельно высокую соленость, его химический состав уникален.

Сравнение между химическим составом воды Мертвого моря и его бассейна с другими озерами и океаном показывают, что средняя соленость воды Мертвого моря составляет 31.5 % (“Некоторые геохимические аспекты Мертвого моря и вопросы его возраста” 1961 год, Яков Бентор). Концентрация ионов SO₄ очень низкая , а брома 5920 мг на литр - рекордно высокая на всей водной поверхности Земли. Большинство ионов кальция в Мертвом море и его бассейне уравниваются хлоридами.



Мертвое море, поверхность которого лежит на 400 метров ниже уровня Средиземного моря, в настоящее время имеет длину 79.5 км и максимальную ширину 17 км. Внутри района Мертвого моря представлено большое разнообразие типов горных пород :

Докембрийские скальные породы(в основном гранит, кислые вулканистые и кремнистые породы). На юге палеозойские и лизозойские. Лизозой - эоцен – это морские отложения и т. д.

Разнообразие скальных пород Мертвого моря указывает на уникальность и разнообразие минерального состава.

Химический состав воды Мертвого моря (в мг/л) (Бентор 1961 год)

натрий	34.900
калий	7.560
рубидий	0.060
кальций	15.800
магний	41.960
хлор	208.020
бром	5.920
отдельные ионы серной кислоты	0.540
ионы углекислоты	0.240
ИТОГО	315.000

Жизнь Мертвого моря. Архебактерия.

В 1983 году А. Орен помимо популяции бактерий $4-5 \times 10^4$ клеток в мл вывел в воде Мертвого моря и очень малое количество водорослей *Dunaliella* (4-6 клеток в мл) и указал на жизнь в Мертвом море.



Впервые материалы об архебактерии были опубликованы в справочнике “Определитель бактерий” (терминология указана по книге В. Альбертс, Д. Брей, Д. Льюис, М. Рэфф и др. “Молекулярная биология клетки” том 1, издательство “Мир”, 1994 год).

Архебактерии относятся к классу Halobacterium по группам:

Halobacterium salinarium

Halobacterium citirubrum

Halobacterium nalobium

Halobacterium marismortui

Halobacterium trapanicum

Изучение структуры ДНК и РНК, а так же некоторые стороны физиологии этих микроорганизмов показало, что архебактерии относятся к самостоятельной группе организмов, которые нельзя причислить ни к прокариотам, ни к эукариотам (по степени дивергенции самостоятельное надцарство). По ряду признаков они ближе к ядерным организмам, с прокариотами их сближает только отсутствие оформленного ядра.

В состав архебактерии входят:

- Липопротеиды, липиды, которые являются основным компонентом биологической мембраны, образуют энергетический резерв организма, способствуют увеличению проницаемости через биологический барьер.
- Лецитин - относящийся к группе сложных липидов. В медицине используют его общеукрепляющее действие при упадке сил, малокровии, неврозах.
- Лизоцин (муролидаза) - фермент типа антибиотика, разрушающий оболочки бактериальных клеток. В организме человека создает антибактериальный барьер. Сегодня используют лизоцин для лечения трофических язв, ран, астмы, ангин, плевритов и т. д.



- Металлопротеиды - комплексы белков с тяжелыми металлами (железо, цинк, медь, марганец) .
- Белки, пептиды, аминокислоты.
- Ферменты.

И другие биологически ценные компоненты.

В 1993 году Оренем было показано, что количественный и качественный состав живых обитателей Мертвого моря изменяется в зависимости от ряда погодных условий.

В период дождей, когда происходит разведение поверхностного слоя воды, резко возрастает количество одноклеточных водорослей *Dunaliella* до 8 800 клеток в мл и *Halobacterium citirubrum* до 2×10^7 клеток в мл, а во время засухи количество резко падает.

ДН-1 - составная часть биоорганического комплекса.

ДН-1 представляет собой одну из важнейших составных частей биоорганического комплекса, который был разработан в клинике “Леном”, как важнейший компонент препаратов “Доктор Нонна”. ДН-1 представляет собой красно-оранжевый экстракт, полученный из красных гало бактерий *Archea*, выделенных из воды Мертвого моря. Это бактериальное органическое вещество содержит различные типы каротиноидов, белков и других компонентов. Базисный раствор ДН-1 приготовлен в семи с половиной процентном растворе натрия хлор $\text{PH} - 7,0 \pm 0,5$ и затем разбавлен до конечной концентрации используемой в дальнейшем для всех экспериментов: 0,1 % ДН-1 в 0,9% NaCl, 0,3% ДН-1 в 0,92% NaCl, 1,0% ДН-1 в 0,97% NaCl и 3% ДН-1 в 1,12% NaCl.

Антиоксидантный состав ДН-1.

Необходимо вам напомнить о свободных радикалах. Свободный радикал – это неустойчивая молекула или атом (когда молекула теряет электрон, она превращается в свободный радикал). Избыток свободных радикалов может



оказывать различные вредные воздействия в зависимости от того, на какие ткани направлена их атака. Свободные радикалы могут атаковать ДНК, вызывая различные заболевания, вплоть до онкологических.

Нарушение структуры наследственного вещества клетки - опаснейшее явление. Некоторые из этих нарушений являются тем роковым внутримолекулярным событием, которое является стартом для превращения нормальной клетки в злокачественную клетку. К счастью это случается сравнительно редко.

Дело в том, что клетка располагает специальной системой защиты от воздействия агрессивных форм кислорода и свободных радикалов, образующихся в процессе дыхания или поступающих в организм с табачным дымом и загрязненным воздухом. Эта защитная система включает набор специальных ферментов и низкомолекулярных антиоксидантов. Мы можем стимулировать и укреплять эту защитную систему, благодаря ДН-1.

ДН-1 состоит из двух групп антиоксидантов:

Водорастворимых и жирорастворимых.

Такой состав делает ДН-1 уникальным собранием антиоксидантов, что обеспечивает широкий спектр действия против многих оксидантов и свободных радикалов, и широкий диапазон применения в том числе: наружный и внутренний.

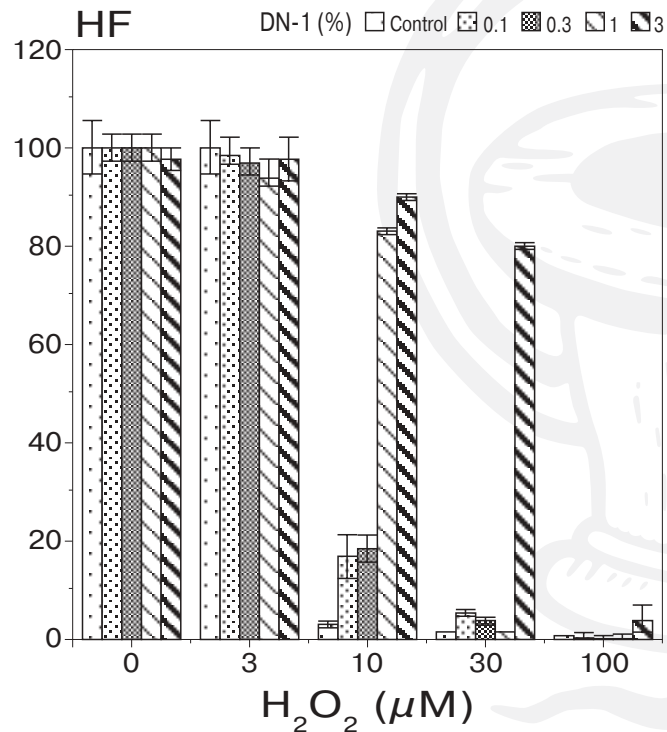
Антиоксидантный состав ДН-1 был тестирован на наличие гидрофильных и липофильных антиоксидантов, используя метод циклической вольтометрии.

Антиоксидантная активность – ДН-1.

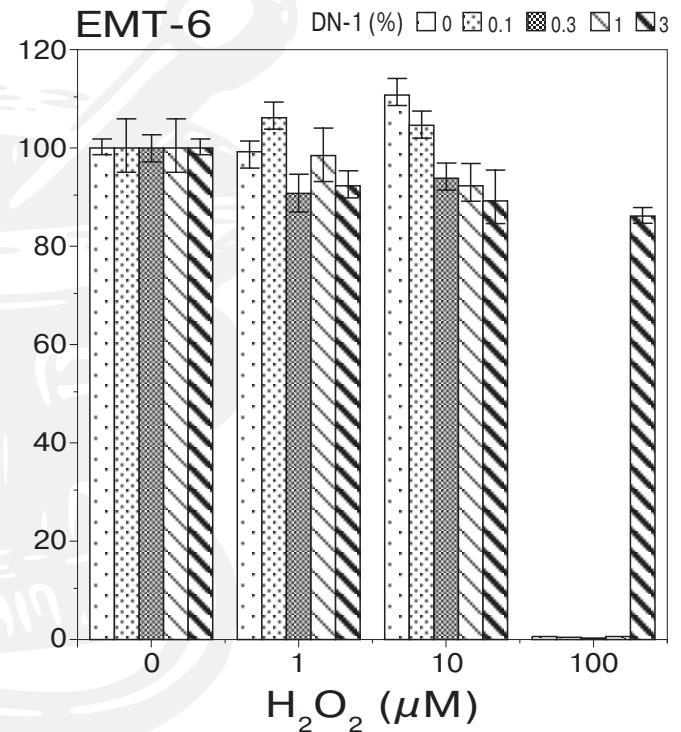
Антиоксидантная активность была тестирована на культурах клеток против сильного оксиданта – перекиси водорода. Использовались нормальные (НФ) клетки, человеческие фибробласты кожи, выделенные из кожи молодых здоровых добровольцев путем биопсии. ЕМТ-6 раковые клетки, выделенные из аденокарциномы животного происхождения. Действие перекиси водорода (H_2O_2) в возрастающих концентрациях, сравнивалось с ростом клетки без добавки перекиси водорода, взятых за 100% (контроль). Как件ятно, что чем выше концентрация перекиси водорода, тем выше его сжигающее действие вплоть до полного сжигания клеток при больших концентрациях. Каждой исследуемой концентрации перекиси водорода и контролю были добавлены



4 концентрации ДН-1 и контроль без ДН-1, в результате мы наблюдаем, что ДН-1 однозначно защищает клетки от перекиси водорода H_2O_2 . Соответственно более высокие концентрации ДН-1 способны защищать клетки от более высокой концентрации перекиси водорода.



Зависимость эффекта воздействия H_2O_2 от его концентрации на выживаемость клеток HF в присутствии фиксированных концентраций ДН-1.



Зависимость эффекта воздействия H_2O_2 от его концентрации на выживаемость клеток EMT-6 в присутствии фиксированных концентраций ДН-1.



Возможные механизмы действия:

1. “Нейтрализация” оксидантов в среде.
2. Уменьшение чувствительности мембран клеток к оксидантам (протекторные свойства ДН-1).
3. ДН-1 или часть его компонентов проникают в клетку и защищают от оксидантов внутри клеток (протекция ДНК).
4. Восстановление (репарация) клеточных структур под воздействием ДН-1.

Перекись водорода постоянно возникает в клетках во время обычного процесса метаболизма и при различных патологиях, в том числе при воздействии ионизирующего излучения, ультрафиолетового облучения, различных химических патогенов, а также во время химиотерапии, курении, эмоциональном стрессе, приеме некоторых лекарств и т.д.. Таким образом, применение препаратов “Доктор Нонна”, в которые входит ДН-1, защищает клетки от различных видов оксидантов. Поэтому появляется широчайший спектр применения препаратов “Доктор Нонна” от профилактики до лечения многих патологических состояний. Сегодня в клинике “Леном” разрабатывается следующее поколение ДН с еще более сильной антиоксидантной активностью.

Пролиферация клеток

Плотность роста клеток определялась методом МТС (калориметрическим методом). Добавка ДН-1 к нормальным клеткам ведет к усилению пролиферации по сравнению с контролем без добавки ДН-1. Обнаружено статистически достоверное повышение пролиферации 115-140% медленно делящихся нормальных клеток (НФ). Добавка ДН-1 к раковым клеткам **не влияет** на пролиферацию. Механизм этого уникального явления неизвестен. Вероятно стимулирующий эффект на пролиферацию можно объяснить богатым составом ДН-1, выделенного из архебактерий Мертвого моря, которые способны выжить и размножиться в тяжелейших условиях Мертвого моря.

Такое свойство ДН-1 может использоваться :

- А) Для ускорения заживления ран, ожогов.

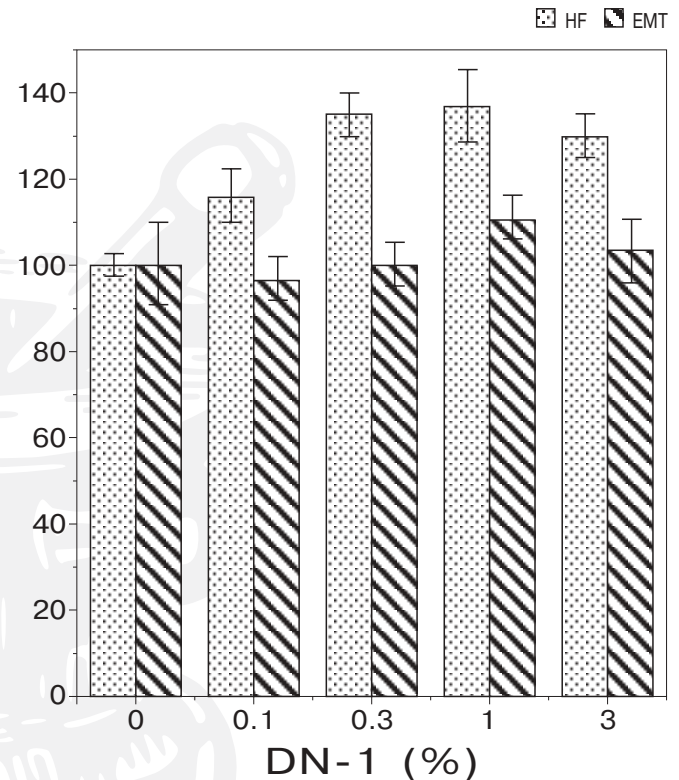


Б) Для заживления долго не заживающих ран, особенно после излучения, трофических язв, пролежней, внутренних язв и т.д.

Возможность применения ДН-1 при лучевой терапии.

Успехами физики и инженерии, радиобиологии и дозиметрии созданы многочисленные технологии, в задачу которых входит провести максимальное лучевое воздействие на злокачественные перерожденные ткани при максимальном щажении окружающих нормальных тканей и органов. Лечебный эффект от облучения прямо зависит от объема облучаемых тканей, вида излучения, фактора времени и индивидуальной чувствительности облучаемого новообразования.

Реализация канцероцидного действия ионизирующего излучения выражается в непосредственном действии излучения на молекулы ДНК, поражение которой приводит к гибели клетки. Второй путь реализации действия ионизирующего излучения происходит за счет радиолитиза воды, входящей в состав тканей организма. Образовавшиеся свободные радикалы Н и ОН взаимодействуют с молекулой кислорода, в результате чего появляются перекиси водорода, которые обладают токсическим действием на клетку. В результате происходит нарушение всех видов обмена веществ, изменение активности ферментных систем с развитием некробиотических процессов в клетках и тканях. Меняется



Эффект ДН-1 на пролиферацию HF и EMT-6 клеток.



проницаемость клеточных и ядерных мембран, что приводит к нарушению общего метаболизма клетки и ее гибели.

В клинической практике широко распространено понятие радиочувствительности. Радиочувствительность опухоли зависит от многих факторов, которые необходимо учитывать лучевому терапевту при лечении онкологического больного. К ним в первую очередь относятся морфологическое строение опухоли, степень дифференцировки клеточных элементов опухоли, кровоснабжение и размер, концентрация кислорода в биологическом субстрате, стадия клеточного цикла опухолевой клетки. Многолетний опыт лучевой терапии показывает, что для получения лечебного эффекта необходимо облучить высокочувствительную опухоль в дозе 5000-6000 рад, плоскоклеточную в дозе 6000-7000 рад, железистую в дозе 9000- 12000 рад.

Все описанные выше явления происходят не только избирательно в клетках опухоли, но и в нормально функционирующих тканях, окружающих опухолевое образование и попавших в сферу воздействия ионизирующего излучения. Добиваясь полного подавления митотической активности и гибели опухолевых клеток, лучевой терапевт неизбежно поражает и окружающие нормальные ткани. Нормальные ткани часто очень бурно реагируют на воздействие ионизирующей радиации.

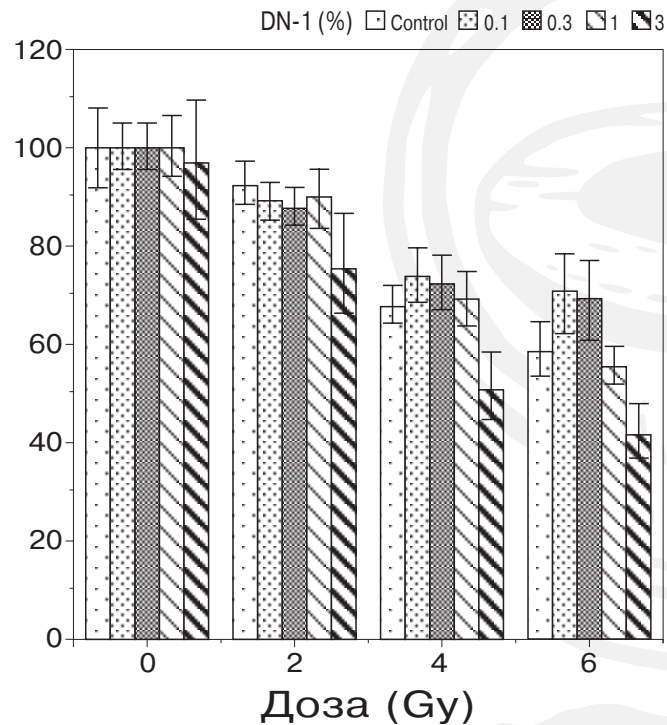
Практической задачей лучевого терапевта является облучение опухоли в дозе, вызывающей полное подавление митотической активности и гибель опухолевых клеток при максимальном щажении окружающих здоровых тканей.

ДН-1 и ионизирующее облучение.

Мы добавляли ДН-1 к культурам нормальных (НФ) и раковых клеток (ЕМТ-6) и затем облучали их. В культурах нормальных клеток с добавлением ДН-1 мы продолжали наблюдать **усиление пролиферации клеток**, несмотря на облучение. В культурах раковых клеток мы наблюдали **усиление уничтожающего действия** облучения при добавлении ДН-1. Такое феноменальное свойство позволяет применять ДН-1 при рентгенотерапии, как во время



облучения (усиливает уничтожающее действие на раковые клетки), так и после, так как это помогает быстрому восстановлению нормальных клеток.



ВЫВОДЫ:

1. ДН-1 состоит из двух групп антиоксидантов: водорастворимых и жирорастворимых, что обеспечивает широкий диапазон применения.
 2. ДН-1 защищает клетки от воздействия одного из самых сильных оксидантов перекиси водорода, что доказывает его высочайшую антиоксидантную активность.
 3. Добавление ДН-1 приводит к усилению пролиферации здоровых клеток и не влияет на пролиферацию раковых клеток.
 4. При лучевой терапии ДН-1 усиливает уничтожающее действие на раковые клетки и способствует быстрому восстановлению нормальных клеток.
- Усиливает радиочувствительность злокачественных клеток.

Дозовая зависимость эффекта облучения на выживаемость клеток EMT-6 в присутствии фиксированных концентраций ДН-1.



OKSEEN ОКСИН

ОСНОВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ:

селен, токоферол (витамин Е), аскорбиновая кислота, метионин, биоорганоминеральный комплекс Мертвого моря.

Рекомендуется для профилактики злокачественных новообразований, сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, замедления процессов старения, экстренная помощь при острых респираторных заболеваниях. Препарат проявляет весьма высокую антиоксидантную активность.

Селен - чрезвычайно важный микроэлемент, содержание которого в организме, как правило, оказывается недостаточным. В последнее время в большинстве развитых стран он применяется в сочетании с витамином Е и другими антиоксидантами для профилактики многих патологических состояний, в развитии которых большая роль принадлежит свободорадикальным процессам.

"Оксин" позволит Вам сохранить здоровье и долголетие.

ПРИМЕНЕНИЕ:

по 1 капсуле утром и вечером, запивая водой. Для профилактики и лечения простудных заболеваний 5 капсул в день.



"SOLARIS" – D.N. BODY LOTION КРЕМ "СОЛЯРИС"

Если Ваша кожа подвергалась солнечному или термическому ожогу, если она повреждена вследствие экологической катастрофы, если Вы страдаете проблемами костно-мышечного аппарата или трофическими изменениями кожи и, наконец, если Вас просто мучают раздражения кожного покрова - наш препарат крем "СОЛЯРИС" необходим!

В нашем продукте используется до сих пор не применяемое нигде сочетание масла авокадо с биоорганическим комплексом (Б.О.М.К.) Мертвого моря, который является природным биоантиоксидантом.

Масло авокадо обладает удивительными протекторными (защитными) свойствами для клеток организма – защитой от свободных радикалов, а Б.О.М.К. поставляет в клетку набор необходимых аминокислот для восстановления поврежденного ядерного аппарата клетки.

Многофункциональный состав крема "СОЛЯРИС" позволяет с успехом использовать его для восстановления нарушенных функций кожи.

Для достижения наилучших результатов при применении крема, мы рекомендуем наносить его два раза в день (утром и вечером) тонким слоем на пораженные участки кожи.



DINAMIC GIDRATION CREAM ДИНАМИЧЕСКИЙ УВЛАЖНЯЮЩИЙ КРЕМ

Помимо биоорганоминерального комплекса Мертвого моря, ароматических масел и экстрактов таких растений, как ромашка, алоэ, лилия, этот крем содержит также салициловую кислоту (мощный дезинфицирующий фактор) и витамины С и Е, известные своими омолаживающими свойствами. Витамины активно стимулируют защитные функции кожи и могут естественным путем предотвратить многие осложнения. Особенности состава сделали **"Динамический увлажняющий крем"** эффективным средством для увлажнения, питания и регенерации кожи. Широкий спектр действия крема позволяет говорить о его незаменимости для пользователя любого возраста. Крем способен омолодить кожу пожилого человека и значительно замедлить процессы старения кожи в молодом возрасте. В косметологии это средство успешно применяется самостоятельно или после использования других продуктов фирмы **"Dr. Nona"**. **"Динамическим увлажняющим кремом"** можно пользоваться и как массажным - для общего рефлекторного или точечного массажа. Одна из особенностей крема - способность тонизировать организм после сильного умственного или физического переутомления. Для достижения такого эффекта нужно нанести средство тонким слоем на места биения пульса (локтевой или подколенный сгиб, участок "пульсирующей кожи" за ушной раковиной). Крем эффективно используется для улучшения эмоционального и ментального состояния.



Противовоспалительные и бактерицидные свойства позволяют использовать средство в качестве крема после бритья.