РОЗОВАЯ ЛЕНТА

профилактика рака молочной железы, социально-психологическая и медицинская реабилитация женщин с опытом жизни с раком молочной железы

Интегративный подход в онконутрициологии

ЮЛДАШЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

- Врач терапевт
- врач превентивной медицины
- диетолог
- су джок терапевт
- ароматерапевт

Поскольку интегративная онкология продолжает расширяться как клиническая дисциплина и область научных исследований, обязательно, чтобы разрыв в знаниях и общение об использовании интегративной онкологии между пациентами и врачами происходил через научно обоснованный диалог. Только благодаря такому подходу интегративная онкология получит признание как неотъемлемый компонент качественного лечения рака.

В этом обзоре мы поощряем этот диалог, выдвигая на первый план то, что происходит в области интегративной онкологии во всем мире. Интегративная онкология в мире несколько отличается. Существуют специалисты, которые достигли особых успехов в применении тех или иных методов Интегративной Онкологии в мировой практике. Так известен опыт докторов Frenkel при раке лёгких, Lemanne and Maizes при раке молочной железы, Abrams при раке простаты, Block при раке толстой кишечника.

Frenkel, Moshe & Balneaves, Lynda. (2018). Integrative Oncology: An Essential Feature of High-Quality Cancer Care. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 24. 855-858. 10.1089/acm.2018.29053.mfl.

Onco Rehab

PreventAge

За последние 10 лет использование интегративной онкологии в онкологических центрах США постоянно увеличивается. Согласно недавнему систематическому обзору, наиболее частыми услугами интегративной онкологии, предлагаемыми в 45 ведущих онкологических центрах, определенных Национальным институтом рака (США), были рефлексотерапия и массаж (73,3% каждый), психотерапевтические техники (68,9% каждый), а также консультации по вопросам питания (91,1%), использование пищевых добавок (84,4%) и фитотерапии (66,7%).

По сравнению с предыдущим исследованием, проведенным в 2009 году, это означает более чем 30-процентный рост предложений по методам интегративной медицины: рефлексотерапия (30,3%, P <0,005), массаж (30,7%, P <0,002), психотерапевтические техники (32,8 %, P <.001). По сравнению с результатами 2009 года число онкологических центров, предоставляющих информацию по интегративной онкологии, также увеличилось по большинству методов. Кроме того, более 60% вышеуказанных онкологических центров США сейчас предлагают консультации врачей по интегративной онкологии.

Onco Rehab

PreventAge

Германия

(население около 83 миллионов человек, средняя продолжительность жизни 79,1 лет)
(более 60 клиник Интегративной онкологии, использующих модулированную электрогипертермию)
(одна клиника на 1.500.000 человек)

(при этом основная часть клиник находится в западной и южной Германии – наиболее развитой части этой страны)

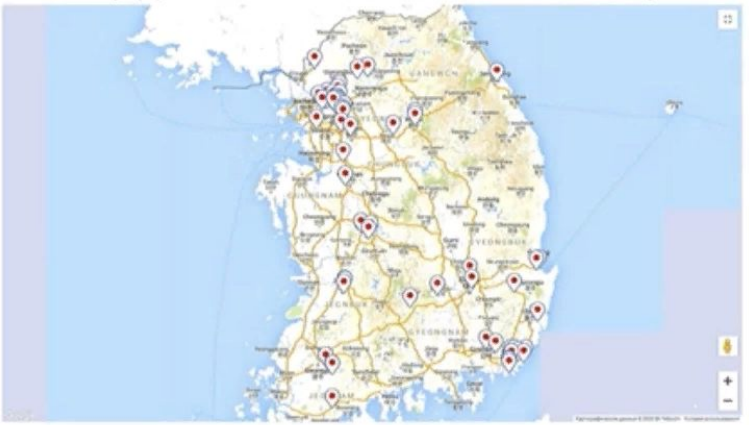
Onco Rehab by Dr Rupov

PreventAge

Южная Корея

(население около 51 миллиона человек, средняя продолжительность жизни 79,1 лет)
(более 60 клиник Интегративной онкологии, использующих модулированную электрогипертермию)
(одна клиника на 850.000 человек)

Страна, ставшая в последние годы одним из мировых центров притяжения медицинских туристов со всего мира



Onco Rehab by Dr Rupov

PreventAge

Цели и задачи нутритивной поддержки:

- Повышение качества жизни пациента (к этому врачи стремятся в первую очередь)
- Возмещение повышенных энергозатрат
- Улучшение переносимости противоопухолевого лечения
- Улучшение ответа на проводимую терапию (улучшение эффективности)
- Оптимизация питания с целью более ранней реабилитации (в постоперационном периоде, после лечения, в ремиссии)
- Улучшение прогноза заболевания
- Повышение показателей выживаемости

Основные стратегии

1.Восстановление кишечника

5 R программа:

Remove-удаление, Replace-замещение, Repopulate - заселение, Repair - заживление, Rebalance-поддержание.

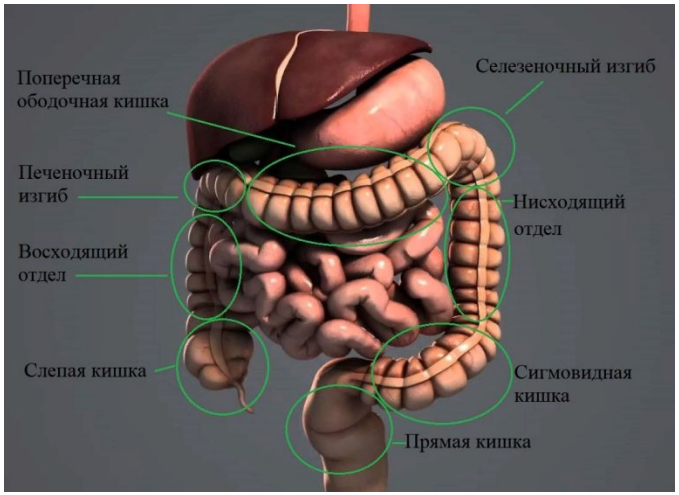
2. Детоксикация

3. Устранение дефицитов витамино и микроэлементов

Основные функции кишечника

- Моторная, или двигательная — обеспечивает измельчение пищи, перемешивание ее с секретами пищеварительных желез и продвижение но желудочно-кишечному тракту в дистальном направлении.
- Секреторная — обеспечивает секрецию пищеварительных соков в полость желудочно-кишечного тракта различными пищеварительными железами. В состав секретов входят различные ферменты, осуществляющие расщепление питательных веществ до мономеров, электролиты, слизистые вещества, конечные продукты метаболизма.
- Всасывательная — представляет собой перенос продуктов расщепления питательных веществ, воды, электролитов, витаминов из полости пищеварительного тракта через слизистую оболочку в кровь и лимфу. Наиболее активный процесс

- Защитная иммунная от 60%
- Резистентность к инфекционны агентам
- Аутоиммунный механизм старения
- Экскреторная — заключается в выведении с секретами желез конечных продуктов обмена веществ, чужеродных и токсических веществ.



- Эндокринная — заключается в секреции специализированными клетками биологически активных веществ — гормонов желудочно-кишечного тракта, регулирующих пищеварительные функции.

- Дом для кишечной флоры, которая несет на себе огромное количество регуляторных факторов

Функции кишечной флоры

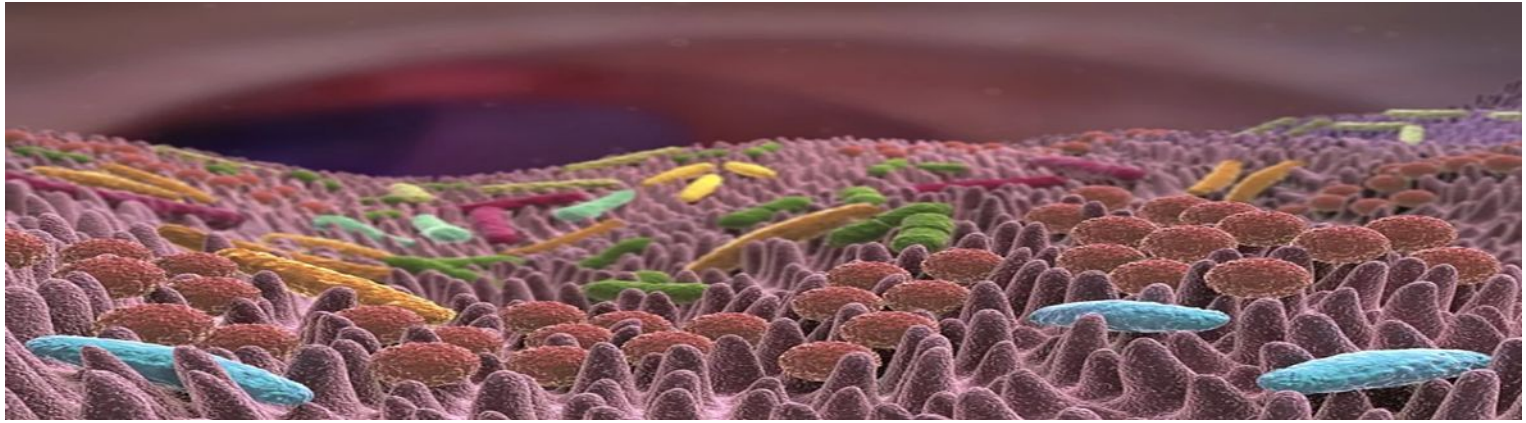
- Обеспечение колонизационной резистентности (ингибирует колонизацию патогенных бактерий)
- Выработка веществ с антибактериальным действием (перекиси водорода, молочной кислоты, ацидофиллина)
- Продуцирует короткоцепочечные жирные кислоты

✔ Обеспечивают энергией клетки толстой кишки

✔ Снижают уровень холестерина

✔ Улучшают углеводный обмен

- Детоксикационная функция
- Синтезирует витамины (К,В, фолиевую кислоту) принимает участие во всасывании вита солей кальция.



- Стимулирует работу иммунной системы, улучшает работу лимфатической системы, стимулирует продукцию цитокинов, иммуноглобулинов, поддерживает активность неспецифических факторов защиты
- Выработка биологически активных веществ, стимулирующих биологические процессы в организме (ферменты, медиаторы, гистамин, β-аланин, ГАМК и т.д.)
- Трофическое действие на слизистую кишечника
- Способствуют повышению веса у пациентов с их недостатком
- Нормализует перистальтику

- Улучшение эпителиальной функции:

–Повышение продукции жирных кислот с короткой цепью

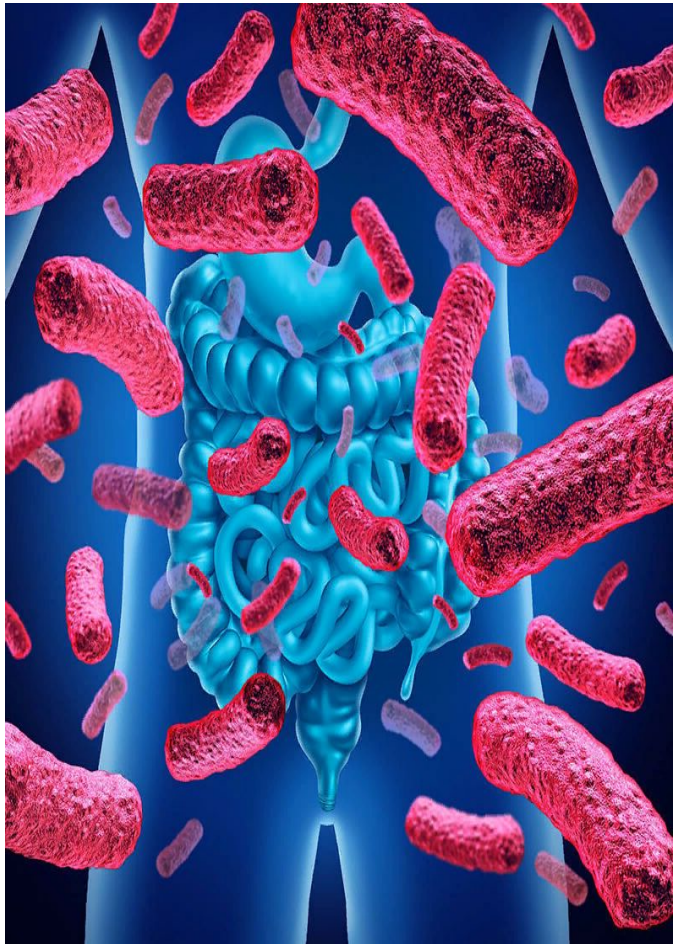
–Стимулирование регенерации

– Повышение продукции слизи

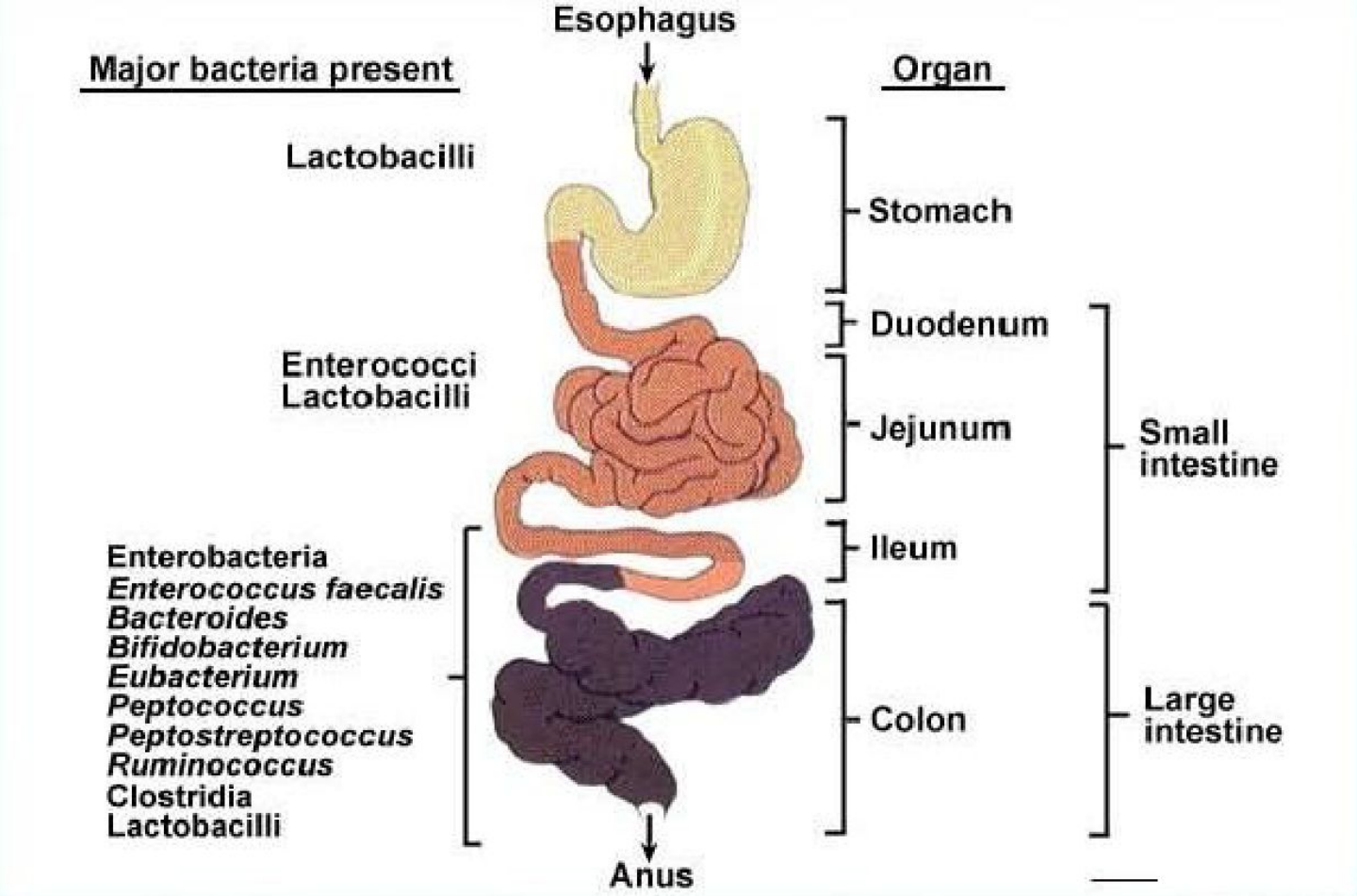
– Торможение апоптоза

– Повышение интеграции эпителия

– Повышение продукции HSP 25, 72



Нормальная локализация кишечной флоры



5R ПРОГРАММА

Remove (Удалить):

–Пищу, которая вызывает воспаление или нарушает функцию желудочно-кишечного тракта:

- Продукты питания, к которым обнаружены специфические IgE (IgE зависимая сенсибилизация)
- Продукты питания, к которым обнаружены специфические IgG (IgG зависимая сенсибилизация)
- Продукты питания с чужеродными лектинами.

–Продукты питания, которые контаминированы токсическими субстанциями (глютамат)

–Патогенные микроорганизмы

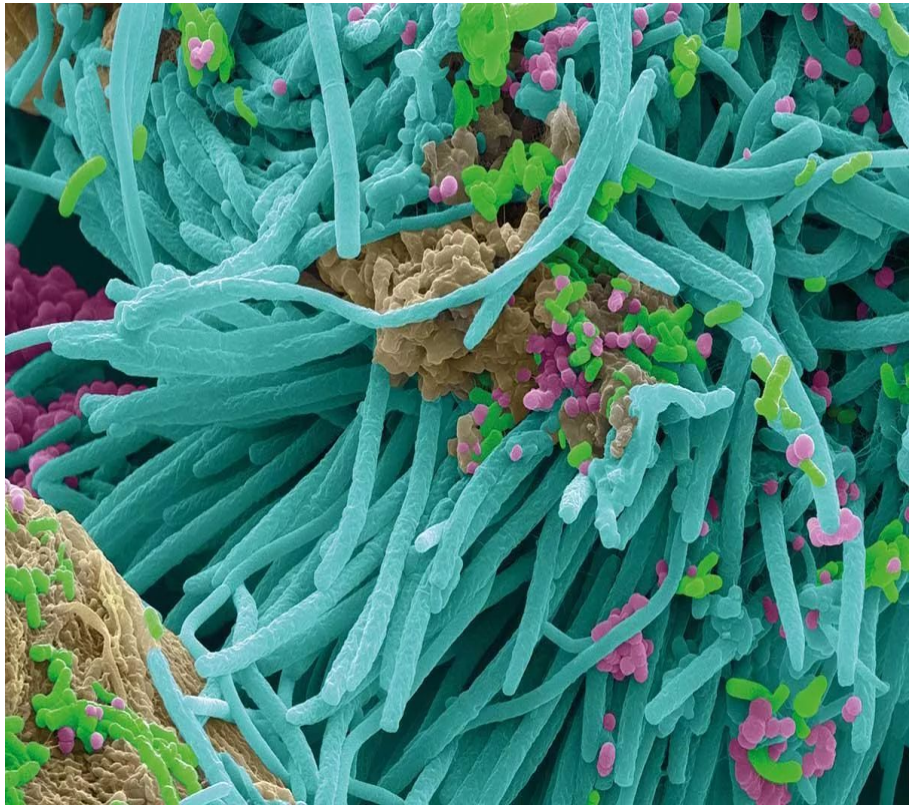
–Глисты и паразиты

Replace — замещение

- Пищеварительные факторы, такие как соляная кислота и желчь, а также ферменты поджелудочной железы осуществляют расщепление пищи, снижают ее антигенную нагрузку и облегчают всасывание нутриентов. Кроме того, они препятствуют развитию патогенной флоры в кишечнике и являются барьером для паразитов. Их основными функциями являются: расщепление пищи; снижение антигенной нагрузки; облегчение всасывания нутриентов.

Repopulate (заселить)

- Пробиотики
  - Дружественные
  - Живые
  - Высокая концентрация
- Пребиотики



Увеличение образования жирных кислот с короткой цепью

- Пища богатая водо-растворимой клетчаткой

1. Бобовые
2. Фрукты, особенно ягоды
3. Овес
4. Морская капуста

- Пищевые добавки с водо-растворимой клетчаткой

1. Гуаровая смола
2. Порошок сливы
3. Псилиум

Пища богатая пребиотиками

- Иерусалимский артишок
- Цикорий
- Лук
- Чеснок
- Лук-порей
- Банан
- Помидоры
- Шпинат
- Овсянка
- Ячмень
- Семена льна
- Пшеница
- Бобовые

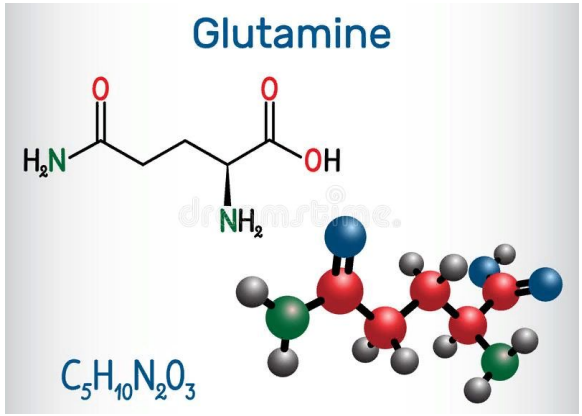
Repair (заживить)

- Глютамин

–снижает проницаемость кишечного барьера и способствует регенерации слизистой тонкой кишки

–Восстанавливает кишечный барьер при:

- химиотерапии
- НПВП
- приеме цитостатиков
- воздействии бактериальных токсинов



- Глютамин (механизм действия):

–индуцирует экспрессию белков плотных межклеточных соединений, таких как клаудина-1, окклюдина, зонулооклюдина-1

–Повышает экспрессию белков теплового шока

–Снижает выраженность оксидативного стресса

–Стимулирует активность киназ, которые отвечают за процессы заживления и регенерацию тканей

–Снижает секрецию провоспалительных хемокинов

- Экстракт алоэ

–Стимулирует пролиферацию миграцию эпителиальных клеток

–Стимулирует перистальтику

–Уменьшает оксидантный стресс в слизистой кишечника

–Уменьшает продукцию провоспалительных цитокинов в слизистой кишечника

- Факторы, которые стимулируют кислотопродуцирующую функцию желудка

–Экстракт подорожника

- Факторы, которые защищают слизистую желудка и кишечника от повреждающих факторов и стимулируют ее регенерацию

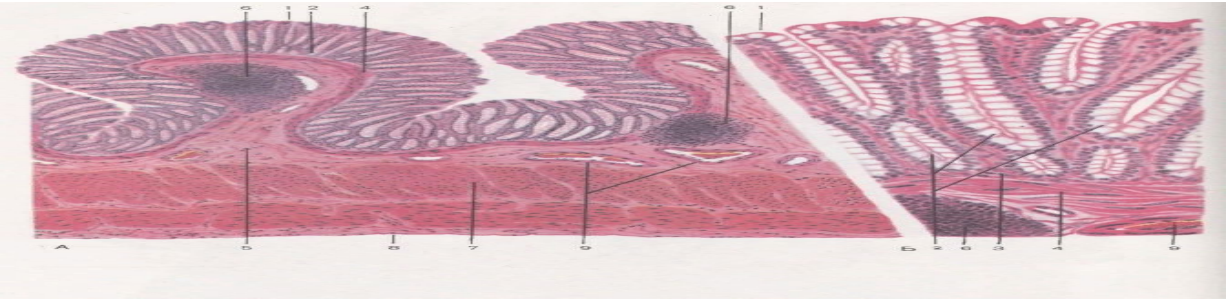
–Экстракт зеленого ча

–Корица

–Витамин С

–Лецитин

- Пребиотики



- Факторы, которые стимулируют регенерацию слизистой
- –Витамины и минералы
- –Рисовый белок
- –L-глютамин
- –Триглицериды с жирными кислотами со средней цепью.
- •Пребиотики
- –Фруктоолигосахариды
- –Инулин
- •Все витамины и минералы с высокой степенью биодоступности

Rebalance — поддержание

- Есть и другие факторы, не касающиеся непосредственно кишечника, но на которые имеет смысл обратить ваше внимание, такие как исключение стрессовых ситуаций и нездоровых взаимоотношений с окружающими, и даже избавление от негативных мыслей и чувств. Важно обратить внимание на выбор образа жизни: сон, физические упражнения и стресс могут влиять на желудочно-кишечный тракт. Эти действия важны для оптимальной работы ЖКТ.
- Здесь очень поддержит работа с онкопсихологом, ароматерапия, занятие йогой и медитацией, любимое хо

Детоксикация

- Детоксикация, в основном, это перевод жирорастворимого токсина в водорастворимое состояния с целью последующего выделения из организма

Это удаление из организма через мочу, кал, пот, выдыхаемый воздух:

- Детоксицированые вещества (ксенобиотики и эндогенные токсины)
- Конечные продукты метаболизма

Источники интоксикаций

Токсичность внешней среды

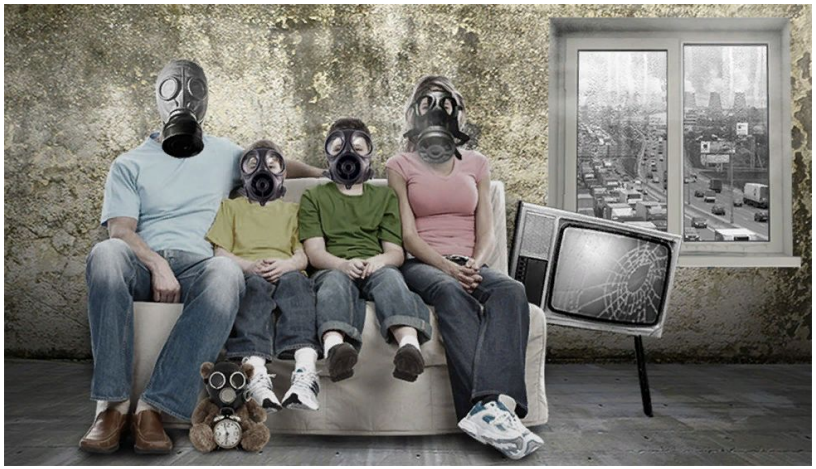
80 000 химикатов используется в коммерческой деятельности настоящее время

- Большинство и низ созданы за последние 50 лет
- 2,5 млрд фунтов химикатов выбрасывается крупными индустриальными производствами в США
- 550 химикатов занесены в интегрированный список предостережений

Зараженный воздух

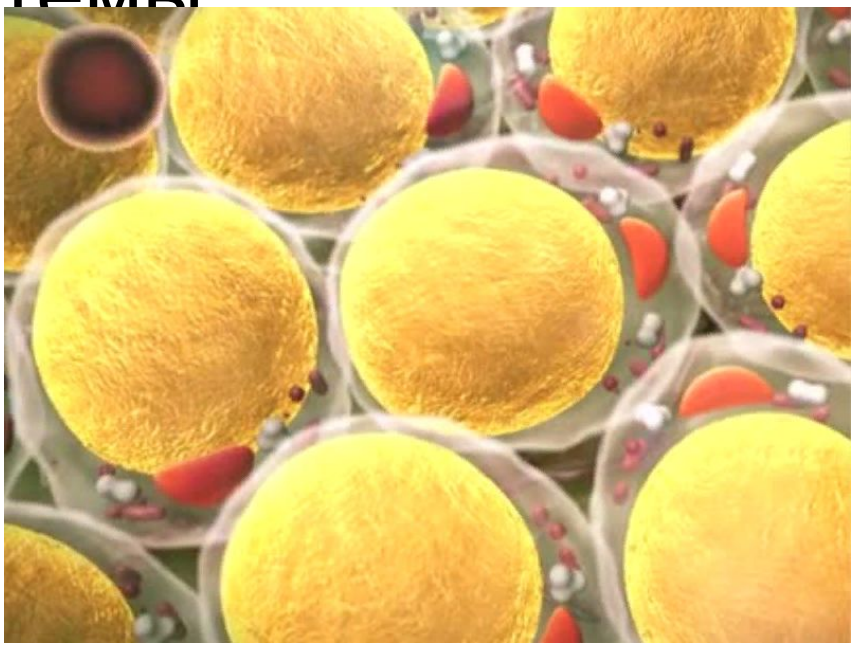
EPA TEAM исследование

- Наибольшим источником воздействия органических летучих растворителей является воздух внутри жилых помещений.
- Концентрация этих летучих растворителей внутри помещений превышает в 10 раз концентрацию этих веществ вне дома
- Ковры содержат дюжину растворителей и около 12 остатков пестицидов



Летучие органические соединения

- Накапливаются в жировой ткани
- Действуют как нейротоксины на периферическую и центральную нервные системы



Источники фталатов

- Внутренняя отделка автомобилей

- Источник №1 – пластиковая упаковка для продуктов (пластиковые бутылки для воды и напитков, виниловая пленка для фруктов, овощей и мяса.
- Пластиковая упаковка для в\в растворов
- Пластиковая одежда
- Лак для ногтей
- Растворители, средства для ухода за мебелью
- Виниловые поверхности
- Люмбриканты
- Строительные материалы
- Внутренняя отделка автомобилей

Детергенты

- Стоматологические

Материалы

- Моющие средства
- Туалетные принадлежности
- Фармацевтические капсулы
- Пестициды
- Электропроводка
- Лосьоны, дезодоранты, гели, шампуни

Фазы детоксикации

I фаза
Ферменты
Цитохрома ферменты
Р 450

II фаза
Коньюгирующие

Токсины экскреции → Промежуточные метаболиты → Производные продукты для

Реактивные частицы кислорода

Вторичные повреждения ДНК, РНК, белка

Реакции:
Окисления
Восстановления
Гидролиза
Гидратирования
Дегалогенизации

Реакции:
Сульфатации
Глюкуронизации
Ацетилирования
Коньюгтрования с глютатионом
Коньюгирования с аминокислотами
Метилирование

желчь
сыворотка
кал
моча

Нутриенты необходимые для 1 фазы детоксикации

Витамины	Действие
ВИТАМИН А	Предотвращает окисление мембран, необходим для превращение алкоголя в альдегиды
ВИТАМИН В1	Необходим для перемещения альдегидных группировок
ВИТАМИН С	Необходим для функции Р-450 и транспорта электронов
ВИТАМИН Е	Предотвращает образование окисленных форм витамина А, уменьшает чрезмерную активацию Р-450

МИНЕРАЛЫ	**ДЕЙСТВИЯ**
ЖЕЛЕЗО	Входит в состав Р-450
МАГНИЙ	Принимает участие в детоксикации азота, принимает участие в образовании АТФ
МОЛИБДЕН	Входит в состав альдегид оксидазы
СЕРА	Входит в состав глютатиона, который принимает участие в окислительно-восстановительных реакциях
ЦИНК	Входит в состав алкоголь дегидрогеназы
ХОЛИН	Необходим для ферментов Р-450

Нутриенты необходимые для 2 фазы детоксикации

Фолиевая кислота	Метилирование
Витамин В1	Необходим для образования глютатиона, необходим для образования АТФ
Витамин В2	Необходим для фермента глютатион редуктазы
Витамин В3	Необходим для метаболизма глютатиона
Витамин В5	Принимает участие в переносе ацетиловых группировок, необходим для ацетилирования, принимает участие в детоксикация органических соединений, которые содержат азот, важен в процессах деаминирования
Витамин В6	Необходим для метаболизма глютатиона, дефицит вызывает замедление реакций метилирования
Витамин В12	Метилирование

МИНЕРАЛ	ДЕЙСТВИЕ
Германий	Повышает уровень глютатиона, принимает участие в детоксикации тяжелых металлов
Магний	Синтез глютатиона, кофактор метил трансферазы
Марганец	Кофактор СОД, принимает участие в синтезе глютатион
Молибден	Необходим для реакций сульфатации, необходим для утилизации витамина С на клеточном уровне
Селен	Кофактор глютатион пероксидазы
Сера	Принимает участие в коньюгировании с сульфосоединениями, принимает участие в детоксикации тяжелых металлов
Цинк	Принимает участие в реакциях коньюгирования

Расположение детоксикационных ферментов

- Печень (первый пассаж)
- Кишечник (предшествует первому пассажу)
- Легкие
- Эпителий носа
- Почки
- Репродуктивные ткани

… Большинство тканей имеют то или иное количество детоксикационных ферментов

Клиническая картина нарушения процессов детоксикации

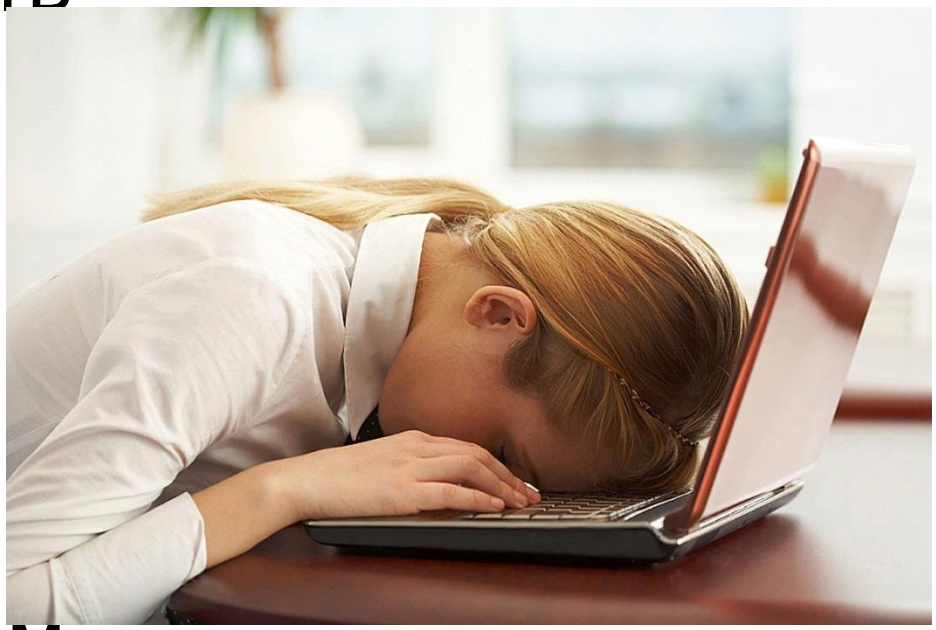
- Недомогание

- хроническая слабость

- головные боли

- мышечная и суставная боль

- Низкая толерантность к физическим нагрузкам



- Частые, затяжные инфекции
- Кожная сыпь, хронические акнэ
- Периорбитальный отек и «темные круги под глазами»
- Плохой периферический кровоток
- Плохая переносимость испарений, чистящих средств, парфюмерии, анестетиков, лекарств, накуренных помещений

- Изменения неврологического статуса

- неспособность к концентрации
- депрессии и колебания настроения
- снижение памяти
- Тревога, панические расстройства
- Плохая координация движений
- Периферическая нейропатия

Лечение детоксикационных нарушений

- Модификация образа жизни
  - Уменьшение поступления в организм токсических соединений
  - Питание
  - Управление стрессами
  - Физические нагрузки
- Восстановление адекватной активности детоксикационных ферментов
- Поддержание элиминации

Как дефицит так и избыток витаминов может быть опасен для любого человека

- Несмотря на то, что со времени открытия первого витамина прошло много лет, вокруг витаминов кипят научные страсти. С одной стороны, витамины – это всего лишь незаменимые, эссенциальные микронутриенты, а с другой – мощные лекарственные средства

Витамин С

- Уникальная роль витамина С заключается в том, что витамин С принимает участие в синтезе коллагена и совместно с аминокислотой, лизин – в образовании коллагеновых мостиков в соединительной ткани. Это позволяет целенаправленно использовать витамин С в период реабилитации после оперативных вмешательств на опухолях, в методиках замедления метастазирования, стимуляции ранозаживления и преодоления астенизации
- Доказательства о роли витамина С дважды лауреата Нобелевской премии Лайнус Полинг

- Поддержание pH ресурса желудочного сока, крови – еще один вектор антиканцерогенного действия витамина С, биофлавоноидов и продуктов питания их концентрирующих [2,77]. В связи с этим активно развивается антиканцерогенная диетология, обеспечивающая поддержание pH желудочного сока, крови, мочи в диапазоне нормы. Профилактические возможности овощей и фруктов с повышенным содержанием витаминов С, Е, β–каротина в отношении злокачественной трансформации слизистой желудка исследованы Plummer M. с соавт. (2007)

Источники витамина С — это свежие фрукты, овощи, зелень,плоды шиповника, облепиха, чёрная смородина, цитрусовые, яблоки, квашеная капуста, клубника, а также молоко и мясо.

Витамин В 1

- Выполнены актуальные исследования по отдельным видам витаминов и группам витаминов (витамины группы В). Для улучшения качества жизни онкологических больных очень важен витамин В1. Митохондрии – главные внутриклеточные органеллы, производящие молекулы АТФ. Тиамин и другие витамины группы В – это прежде всего коферменты важнейших ферментов, обеспечивающих функционирование клетки, особенно митохондрий, ферментов, восстанавливающих энергетические ресурсы в ЦНС, печени, почках, сердечной мышце.

- Витамин B1 (тиамин) участвует во многих биохимических реакциях организма. Основной, наиболее характерный признак недостаточности этого витамина — полиневрит (онемение, покалывание или жжение в руках и ступнях), в основе которого лежат дегенеративные изменения нервов. Вначале вдоль нервных стволов возникает болезненность, затем — теряется чувствительность кожи и наступает паралич (так проявляется болезнь бери-бери), но в современном мире она встречается крайне редко.

- Также недостаточность тиамина (витамина B1) проявляется в виде нарушения сердечного ритма, появления болей в области сердца, нарушения моторики и секреции желудочно-кишечного тракта и снижении аппетита.

В каких продуктах содержится тиамин (витамин В1)

Указано примерное содержание в 100 гр продукта:

Соевые зерна

0,93 мг

Фисташки

0, 86 мг

Мясо

Свинина 0,68 мг

Арахис

0,64 мг

Чечевица

0,51 мг

Кешью

0,49 мг

Овсяная каша

0,47 мг

Гречневая крупа

0,42 мг

Пшено

0,41 мг

Пшеница

0,41 мг

Грецкий орех

0,39 мг

Кедровый орех

0,36 мг

Крупа ячневая

0,27 мг

Макаронные изделия

0, 25 мг

Яйцо куриное

0,18 мг

Витамин D

- Иммунотропные (и антиопухолевые) эффекты витамина D с гормональными эффектами достаточно четко прослеживаются и в эксперименте, и в клинике. Как и для ретиноидов, для витамина D доказано активное участие в регуляции иммуногенеза и клеточной пролиферации.
- Витамин D3 потенцирует действие цитостатика в опухоль, пролонгирует терапевтический эффект и позволяет минимизировать нагрузку базовым химиопрепаратом.
- Для восстановления функции макрофагов и лимфоцитов при иммунодефиците, обусловленном D-недостаточностью, достаточно приема 400–450 МЕ витамина D3 в день в течение 2—3 месяцев.

Для гиповитаминоза витамина D характерно

:

- потеря аппетита;
- бессонница;
- жжение во рту и в горле;
- снижение веса;
- ухудшение зрения;
- остеопороз, деминерализация костной ткани.

Также опасен и гипервитаминоз витамина D, при котором наблюдаются:

- слабость;
- потеря аппетита; замедление пульса;
- затруднение дыхания;
- отложение солей кальция в органах, затрудняющее их функции
- тошнота;
- запоры;
- диарея;
- резкие боли в суставах;
- головные и мышечные боли;
- лихорадка;

В каких продуктах содержится витамин D (эргокальциферол)

Указано примерное содержание в 100 гр продукта:

Гриб мейтаке

28 мкг

Карп свежий

20,1 мкг

Осетровая икра

8 мкг

Скумбрия

7,2 мкг

Палтус

5,8 мкг

Тунец

5,6 мкг

Сельдь

5,4 мкг

Грибы лисички

5,3 мкг

Сардина

4,8 мкг

Форель

3,9 мкг

Камбала

3,4 мкг

Сало свиное

2,5 мкг

Печень

говяжья 1,2 мкг

Окунь морской

2,3 мкг

Яйцо куриное

2 мкг

Треска

0,6 мкг

Сливочное масло

0,2 мкг

Белый гриб

0,2 мкг

Сметана 30%

0,15 мкг

Сливки 20%

0,12 мкг

Витамины В6 , В12, фолиевая кислота

- Витамины В6, В12 и фолиевая кислота получили статус генозащитных витаминов. Витамин В12 содержит кобальт и цианогруппу, образующие координационный комплекс. Источниками витамина является кишечная микрофлора, а также продукты животного происхождения (дрожжи, молоко, красное мясо, печень, почки, рыба и яичный желток). Фолат и холин, как известно, являются центральными донорами метила, необходимого для синтеза митохондриального белка. Именно эти витамины активно способствуют защите митохондриального генома. Сейчас проводится серьезное изучение роли витаминов группы В в нейтрализации клеточного токсического эффекта ряда ксенобиотиков, ядов, а также молекулярных, клеточных и клинических последствий дефицита этих витаминов

Кедровые орехи

122.4 мг

Фасоль

0.9 мг

Грецкий орех

0.8 мг

Облепиха

0.8 мг

Тунец

0.8 мг

Скумбрия

0.8 мг

Печень

говядина 0,7 мг, курица 0,9 мг

Сардина

0.7 мг

Хрен

0.7 мг

Фундук

0.7 мг

Чеснок

0.6 мг

Гранат

0.5 мг

Пшено

0.5 мг

Перец сладкий

0.5 мг

Курица

0.5 мг

Продукты питания богатые витамином В12 (антианемический витамин, кобаламин, цианокобаламин)

Печень

Витамин В12 (кобаламины): 60 (мкг) гов 30 (мкг) св., 16,58 (мкг)кур

Свинина

Витамин В12 (кобаламины): 2 (мкг)

Кролик

Витамин В12 (кобаламины): 4,3 (мкг)

Говядина

Витамин В12 (кобаламины): 2,6 (мкг)

Баранина

Витамин В12 (кобаламины): 2 (мкг)

Треска

Витамин В12 (кобаламины): 1,6 (мкг)

Скумбрия

Витамин В12 (кобаламины): 12 (мкг)

Сардина

Витамин В12 (кобаламины): 11 (мкг)

Морской окунь

Витамин В12 (кобаламины): 2,4 (мкг)

Карп

Витамин В12 (кобаламины): 1,5 (мкг)

Осьминог

Витамин В12 (кобаламины): 20 (мкг)

Краб

Витамин В12 (кобаламины): 1 (мкг)

Сыр голландский

Витамин В12 (кобаламины): 1,4 (мкг)

Яйцо куринное

Витамин В12 (кобаламины): 0,5 (мкг)

Сметана

Витамин В12 (кобаламины): 0,4 (мкг)

- Низкий уровень фолатов (недостаточное употребление в пищу свежих зеленолистных растений) ассоциирован с высоким риском рака толстого кишечника и молочной железы.
- Адекватное потребление фолиевой кислоты предохраняет и от рака молочной железы. Особенно ярко защитный эффект проявляется в популяции с полиморфизмами генома, ассоциированными с нарушениями обмена фолатов. Выявление этих полиморфизмов в детстве и пожизненная коррекция фолатов (зеленолистная диета, свежий сыр, витаминные комплексы) нивелируют генетический компонент

Арахис

240 мкг

Печень

говядина 240 мкг, свинина 225 мкг, курица 240 мкг

Фасоль

90 мкг

Шпинат

80 мкг

Грецкий орех

77 мкг

Фундук

68 мкг

Капуста брокколи

63 мкг

Салат

48 мкг

Черемша

40 мкг

Миндаль

40 мкг

Ячневая крупа

40 мкг

Белый гриб (боровик)

40 мкг

Шампиньон

30 мкг

Хрен

37 мкг

Лук-порей

32 мкг

Омега 3

- Среди факторов снижения риска рака молочной железы важное место занимает регулярное присутствие в рационе омега-3 жирных кислот. В ходе недавнего исследования было обнаружено, что эффективность разных видов жирных кислот в этом отношении неодинакова. Группа исследователей из Университета Гвельфа (University of Guelph, Онтарио, США) пришла к выводу о том, что омега-3 жирные кислоты, содержащиеся в рыбьем жире, снижают риск рака груди примерно в 8 раз эффективнее, чем те же соединения, полученные из растительного сырья.

- DHA и EPA — лучшие жирные кислоты для снижения риска рака В рыбьем жире содержится две разновидности омега-3 жирных кислот: эйкозапентаеновая (EPA) и докозагексаеновая (DHA). В сое и льняном семени содержится а-линоленовая кислота (ALA).

- Способность всех трех соединений предотвращать опухолевый рост была проверена на лабораторных мышах, у которых была искусственно повышена вероятность возникновения HER2-позитивного рака молочной железы.

- Механизм противоопухолевого действия омега-3 жирных кислот известен: данные соединения активируют специфические гены, которые повышают противоопухолевый иммунный ответ. Исходя из результатов исследования, ученые сделали вывод о том, что EPA и DHA обеспечивают наиболее выраженный защитный эффект против онкологических заболеваний из всех соединений данного класса. На основании дозировок жирных кислот, которые были использованы в ходе исследования, женщинам можно рекомендовать еженедельно потреблять 2–3 порции жирной рыбы, а так же омега3 в виде добавки, строго по назначению врача.

Омега-3 в продуктах

Гребешки-0,2 г

Устрицы- 3,3 г

Форель- 1,9 г

Сельдь- 2,1 г

Скумбрия-4,3 г

Сардины-5 г

Лосось-3,9 г

Омар - 0,3 г

Орех- 6,9 г

Листья салата- 0,1 г

Палтус- 1,4 г

Нутригенетическое питание

Ген FOXO подавляет рост опухолей независимо от вида опухоли. Следующие пищевые вещества активируют этот ген:

- Индол-3-Карбинол (Indole-3-carbinol) из крестоцветных овощей. Огородная капуста, цветная капуста, брокколи, брюссельская капуста и другие овощи семейства крестоцветных содержат Indole-3-carbinol
- Изофлавоноиды сои (Genistein)
- Голодание
- Резвератрол винограда (Resveratrol)
- Апигенин петрушки (Apigenin)
- F-3 фракция полисахаридов грибов Рейши
- Маньчжурский орех (Manchurian walnut)

Другой ген AMPK также, подавляет рост опухолей. Вещества, которые активируют этот ген:

Липоевая кислота (Lipoic acid)

Женьшень (Ginsenosides)

Куркумин пищевой приправы (Curcumin)

Фукоидан из морских водорослей (Fucoidan)

Пигменты и Резвератрол (Anthocyanins, Resveratrol)

Салицилаты (Salicylates)

- Карнитин (Carnitine)
- Зеленый чай (Theaflavins, Quercetin, Epicatechin gallate)
- Глюкозамин (Glucosamine)
- Апигенин (Apigenin)
- Креатин (Carnitine)
- Коэнзим Q10 (CoQ10)
- Метформин (Metformin)

- Опухоль и ее хозяин получают питательные вещества из одного источника; это аксиома. Однако организм хозяина, не получая адекватной нормы витаминов, уже исходно имеет низкий ресурс противоопухолевого иммунитета. Адекватное профилактическое обеспечение витаминного, микроэлементного, пектинового баланса в пище – резерв реабилитации иммунитета человека в целом и противоопухолевого иммунитета в частности. Информация об индивидуальных полиморфизмах генома раскрывает возможность целевого использования высокодозовой нутрициологии. Тактики «агрессивной» витаминотерапии и интенсивной терапии выступают новым, только еще раскрывающим свои возможности резервным инструментом для спасения жизней и долгосрочного выхаживания больных. Для этого необходима генетическая паспортизация человека, желательно при рождении или в молодом возрасте. В этом случае есть большой ресурс времени и биологического здоровья для проведения индивидуально подобранной витаминотерапии, отвечающей принципам клинической фармакологии: высокая эффективность и безопасность.

Спасибо за внимание !