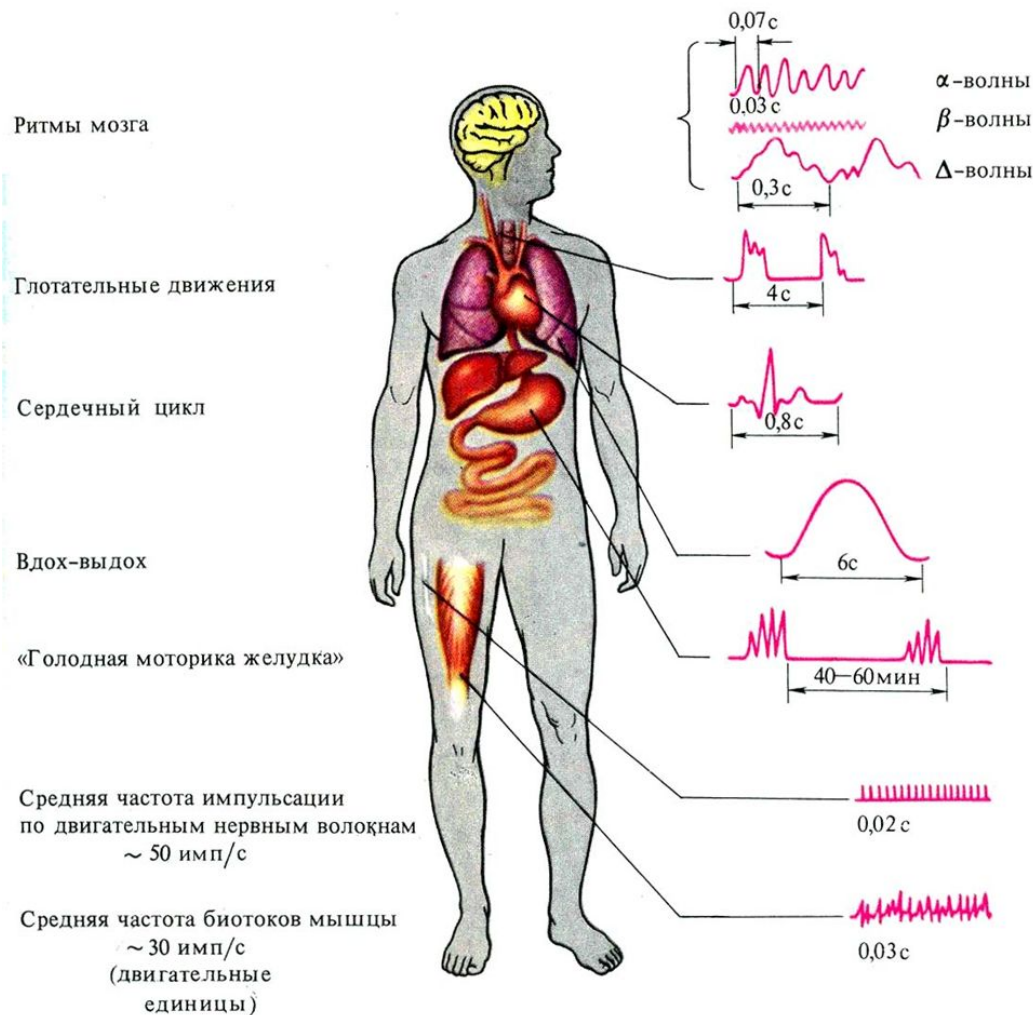




Биоритмы органов и их учет для создания эффективной оздоровительной системы

Биологические процессы и активность органов носят ритмический характер



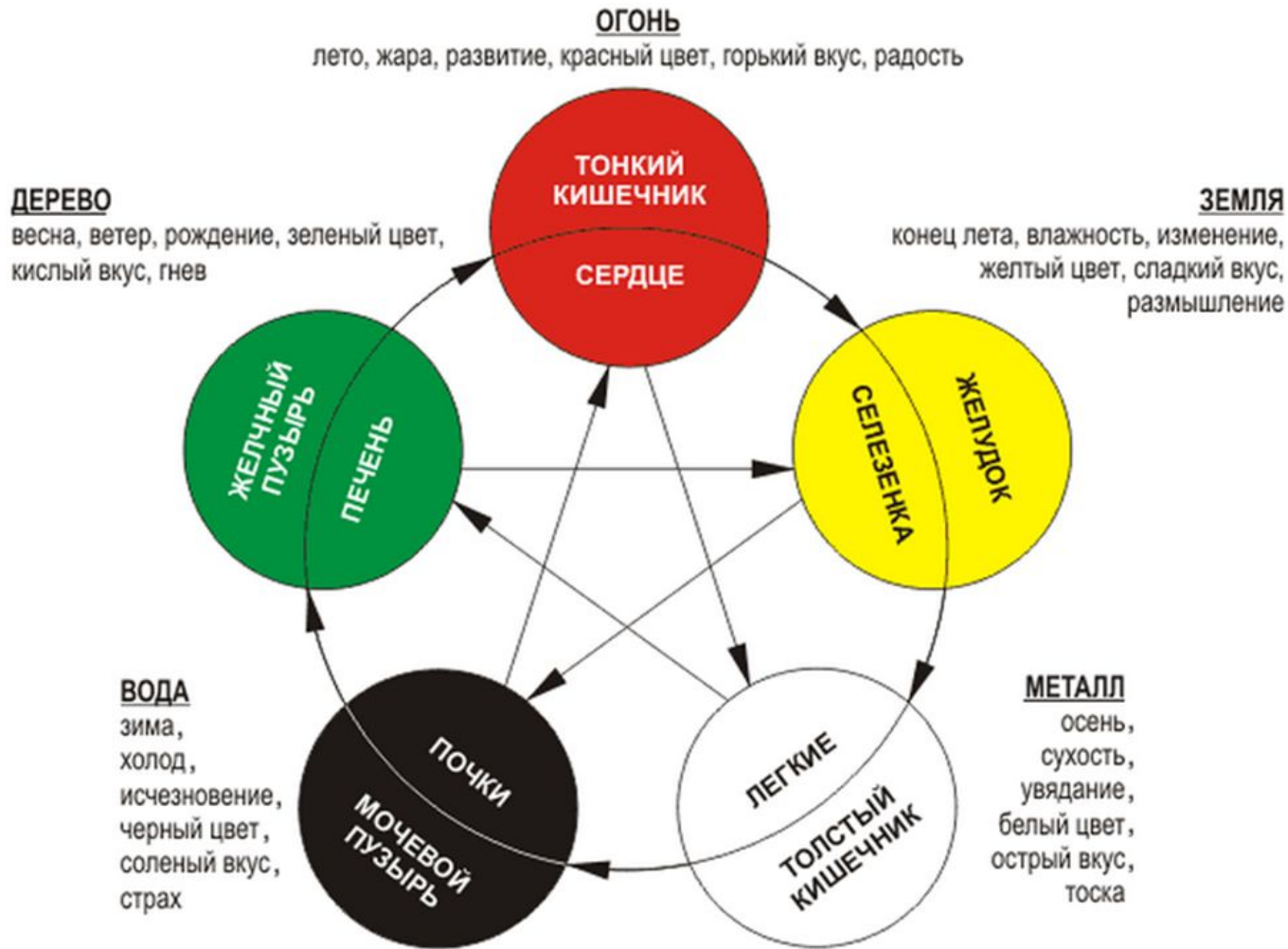
Биоритмы – высокой частоты

Суточные биоритмы

Типы биоритмов по длительности цикла

- Ритмы высокой частоты
- Околосуточные ритмы
- Околомесячные ритмы
- Годовые ритмы
- Многолетние ритмы

Классическая китайская медицина о биоритмах органов и систем



Суточные периоды активности органов (меридианов)

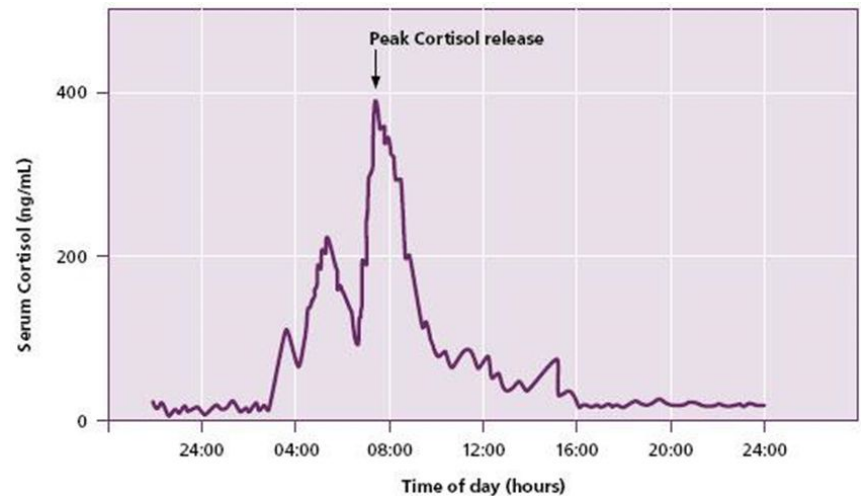


Суточные и годовые периоды активности органов и энергетических каналов

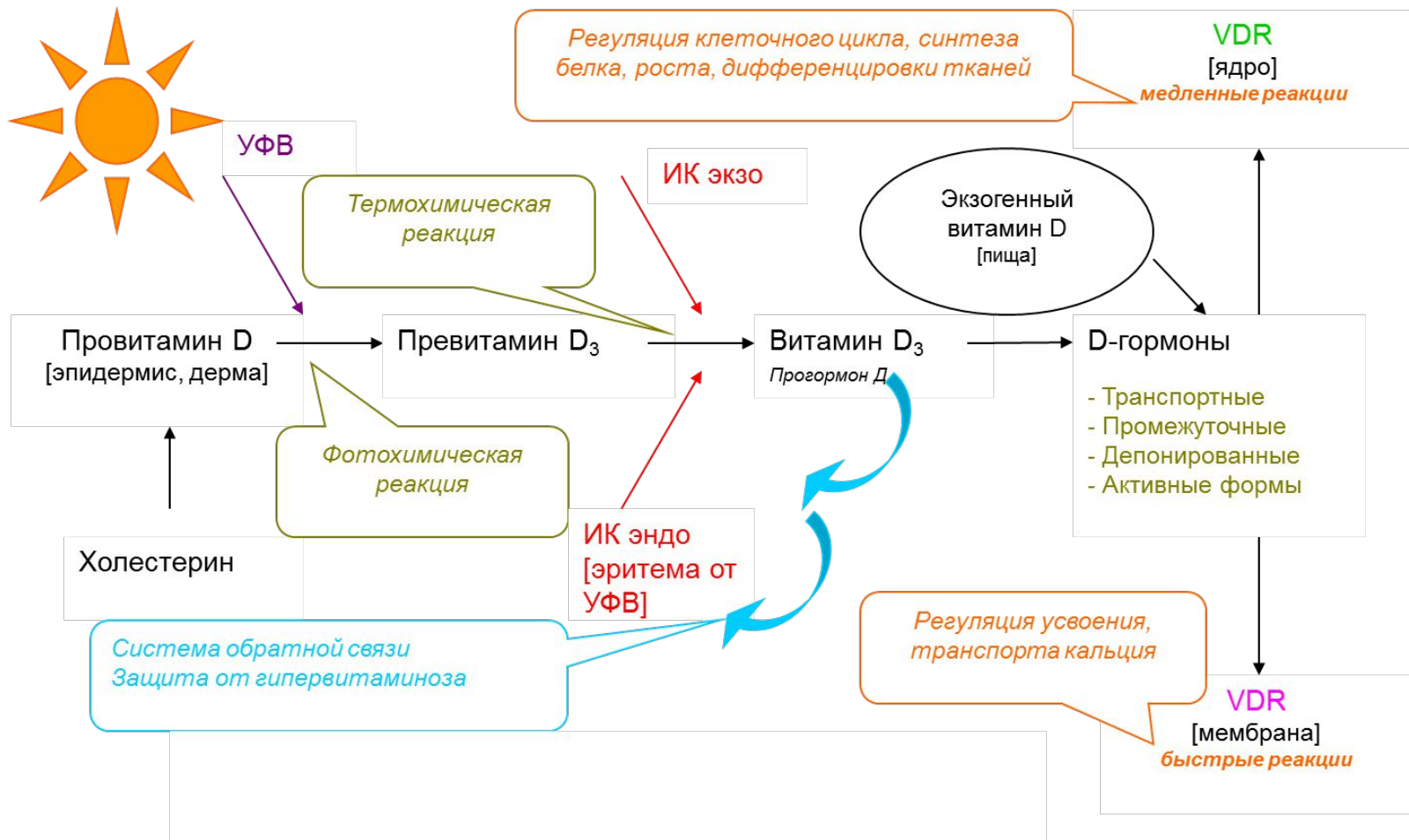
| Органы (меридианы) | Взаимосвязанные системы и органы | Суточная активность | | Годовая (сезонная) активность | |
|--------------------------|---|---------------------|--------------|---|--------------|
| | | Максимум, час | Минимум, час | Максимум | Минимум |
| Легкие | Кожа, нос, микробиоценоз | 3-5 | 15-17 | Осень октябрь-ноябрь | лето |
| Толстый кишечник | | 5-7 | 17-19 | | |
| Желудок | Полость рта, мышцы | 7-9 | 19-21 | Позднее лето (бабье лето) конец августа-сентябрь | весна |
| Селезенка, поджелудочная | | 9-11 | 21-23 | | |
| Сердце | Язык, нервная система | 11-13 | 23-1 | Лето конец мая- август | зима |
| Тонкий кишечник | | 13-15 | 1-3 | | |
| Мочевой пузырь | Репродуктивная система, уши, кости, зубы. | 15-17 | 3-5 | Зима декабрь-февраль | Позднее лето |
| Почки | | 17-19 | 5-7 | | |
| Перикард (сосуды) | Иммунная, эндокринная, лимфатическая | 19-21 | 7-9 | Лето конец мая- август | зима |
| Три обогревателя | | 21-23 | 9-11 | | |
| Желчный пузырь | Связки, суставы, глаза | 23-1 | 11-13 | Весна март - начало мая | осень |
| Печень | | 1-3 | 13-15 | | |

в соответствии с теорией У-СИН, для суток при равноденствии и сезонности в средней полосе России

Суточный ритм выработки гормонов



Механизм влияния УФВ на D-гормональную систему



Фотопериодизм УФА-спектра солнечного света и эндогенный источник УФ через фоторецепторы глаз и кожи регулируют биоритмы синтеза серотонин/мелатонина, гонадотропинов, уровня тестостерона, репродуктивного статуса

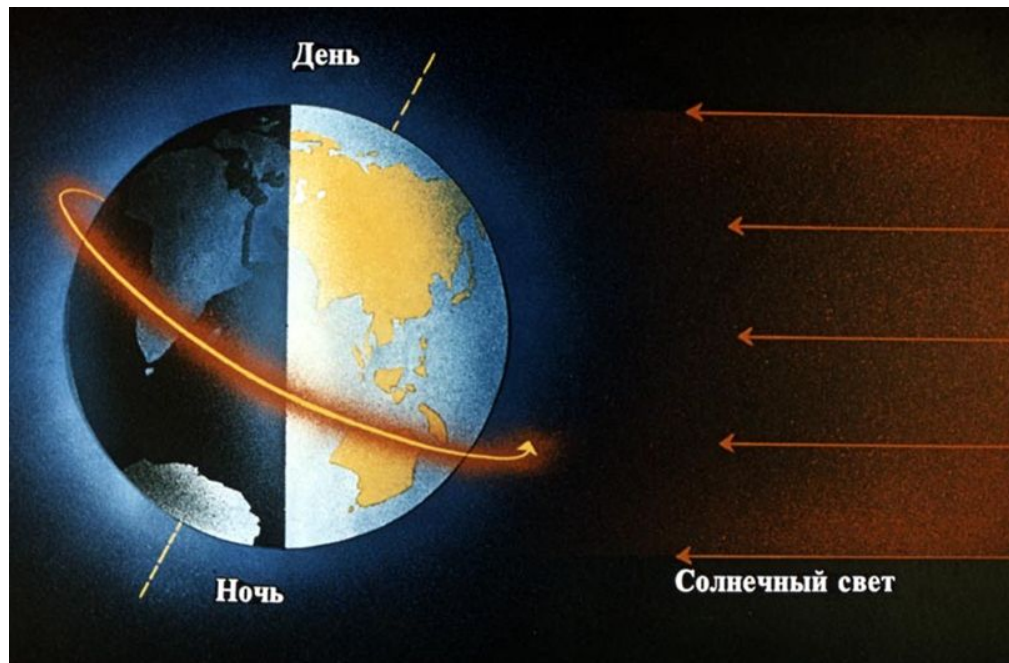


Экстрапинеальный (вне эпифиза) мелатонин может быть синтезирован в тучных клетках, лейкоцитах, тромбоцитах, печени, почках, эндометрии, эндотелии и др.

Влияние УФА на суточные и сезонные гормональные ритмы

Суточный и годовой ритм УФА спектра солнечного света, воздействуя на фоторецепторы наружных и внутренних органов, регулирует суточный ритм активности пептидной составляющей эндокринной системы, контролирует сексуально-эмоциональную активность и функции репродуктивных органов

Фотопериодизм видимого и ультрафиолетового света



в северных и приполярных широтах увеличение продолжительности светового дня сопряжено с увеличением доли UVB-лучей в солнечном свете и суммарной активности УФА спектра. Это явление связано с тем, что осевые и годовые вращения Земли меняют угол и толщину атмосферного слоя, через который проходит солнечный свет

Функции серотонина как УФА-зависимого гормона



- нейромедиатор в ЦНС у высших организмов, регулятор межклеточной коммуникации бактерий,
- Регуляция уровня гормонов щитовидной железы
- Контролирует аппетит (чувство сытости), сон, настроение, эмоции (повышенный уровень при эйфории, сниженный – при депрессии)
- определяет порог болевой чувствительности (при сниженном уровне серотонина повышается чувствительность к боли)
- **Основное количество синтезируется в кишечнике**, является предшественником для синтеза мелатонина
- Регулятор свертываемости крови (повышает активность тромбоцитов)
- Регуляция тонуса сосудов, кишечника, матки
- регулятор секреции пищеварительного тракта
- медиатор процессов воспаления и аллергии
- Фактор правильного формирования и развития плода

Суточный цикл серотонина
Максимум – в солнечный
день
Минимум – ночью

Функции мелатонина

как гормона зависящего от фоторежима



- Регулирующая роль этого гормона универсальна для всех живых организмов, о чем свидетельствует его присутствие и четкая ритмичность синтеза у всех животных, начиная с одноклеточных
- Регуляция выработки и накопления пигмента меланина в коже реализуется через мембранные рецепторы гормона
- мелатонин играет важную роль в регуляции полового созревания и сезонности размножения, проявляет антипролиферативную активность в отношении ряда клеток, включая раковые.

Необходимые условия образования серотонина, мелатонина и тестостерона

(в норме, без учета патологий и возрастных отличий)

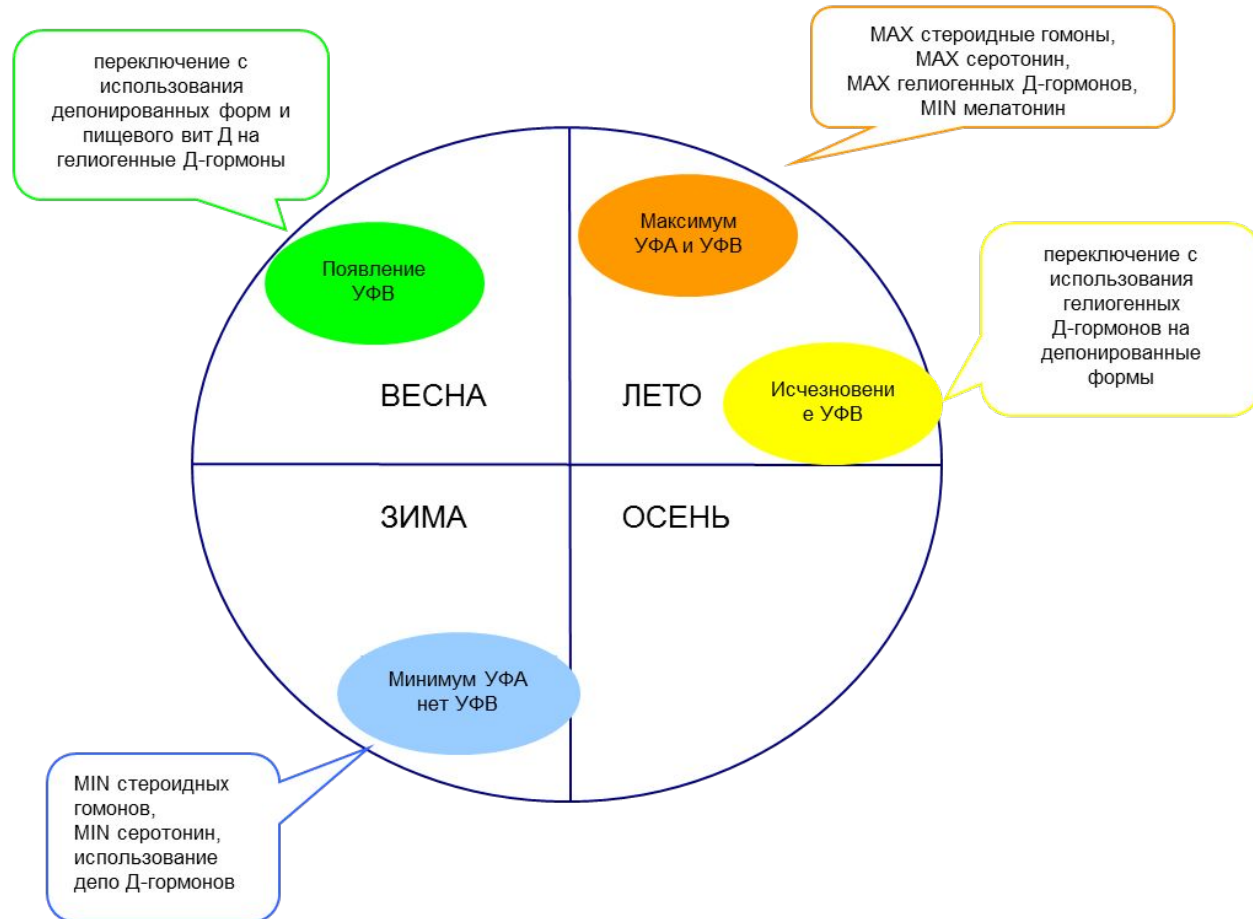
1. Нормальное функционирование микробиоценоза пищеварительного тракта
 - обеспечение потребностей в субстратах
 - Биосинтез серотонина
2. Солнечный день
3. Доступность открытых участков кожи для воздействия света
4. Полноценный сон в темноте (отсутствие света)

Биоритмами и гормонами дирижируют фотоны

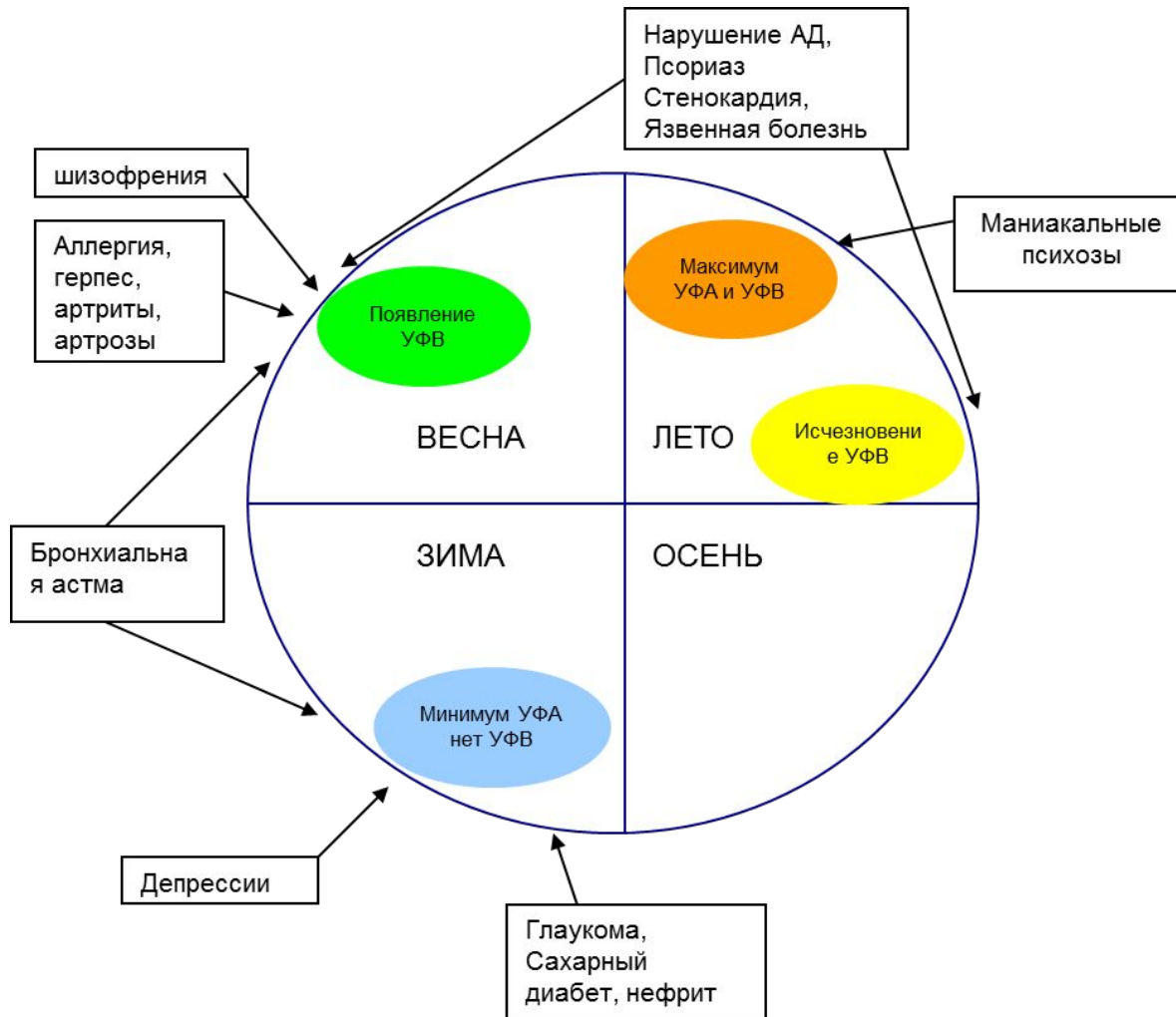


Ритмоводителями и корректорами ритмов биологических процессов является периодичность электромагнитных излучений – видимого и невидимого света (световой день, годовые ритмы инфракрасных и ультрафиолетовых спектров, других спектров ЭМИ)

Периоды изменения спектрального состава УФ солнца соответствуют сезонным пикам обострений заболеваний



Периоды изменения спектрального состава УФ солнца соответствуют сезонным пикам обострений заболеваний

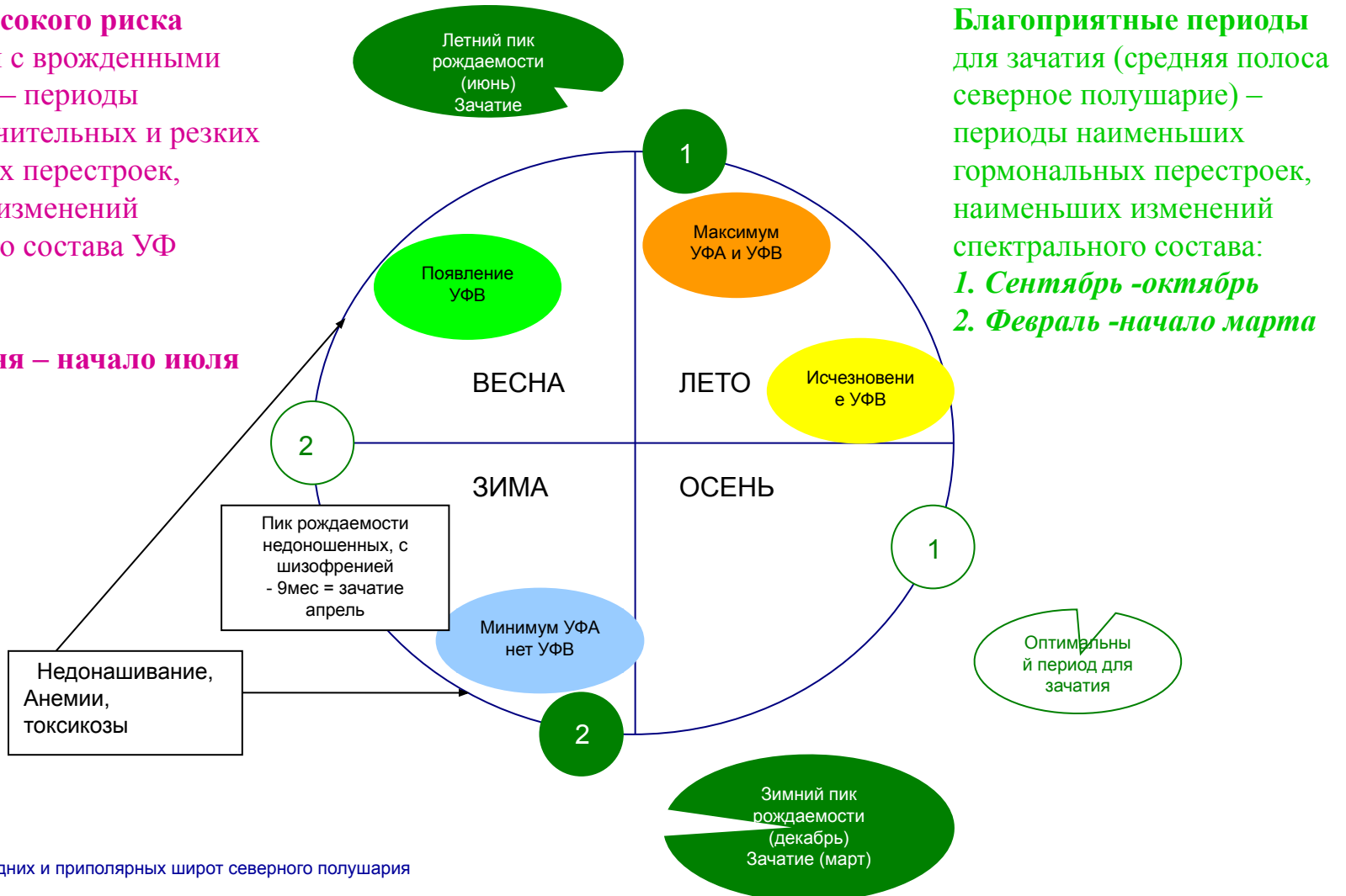


Репродуктивные функции зависят от годового гормонального цикла и обусловлены ритмом ультрафиолета солнца

Периоды высокого риска

зачатия детей с врожденными патологиями – периоды наиболее значительных и резких гормональных перестроек, наибольших изменений спектрального состава УФ солнца:

1. Апрель
2. Конец июня – начало июля
3. Август
4. Декабрь



Благоприятные периоды для зачатия (средняя полоса северное полушарие) – периоды наименьших гормональных перестроек, наименьших изменений спектрального состава:

1. Сентябрь -октябрь
2. Февраль -начало марта

Сезонность врожденных дефектов

характерна только для умеренных и северных широт

Boston Birth Dates per Month

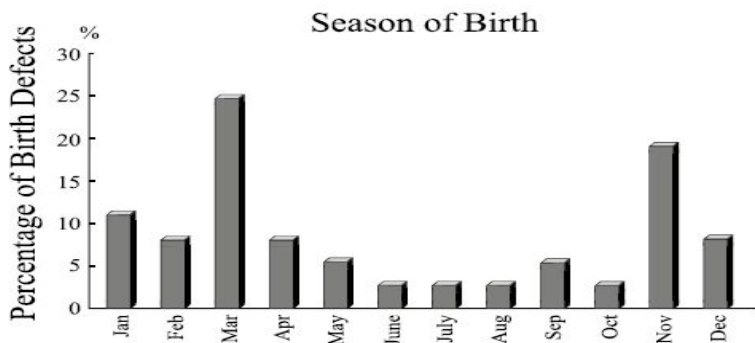
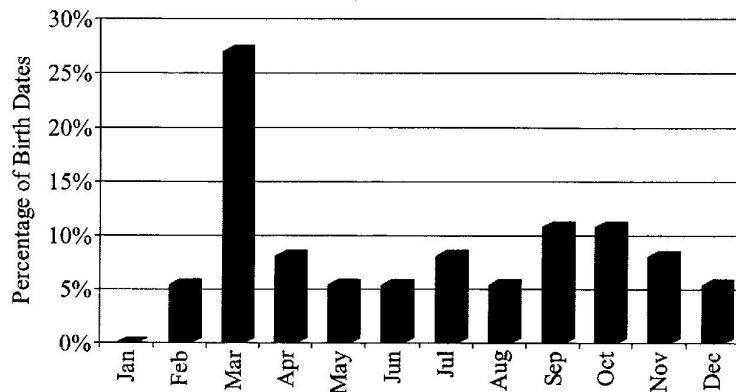


Figure 4. Proportion of birth dates per month of the passive subgroup of 131 children with autism using Wing's Autistic Disorder Interview Checklist, social functioning classification (Reprinted with permission, Taylor and Francis, Stevens *et al.*, 2000.)

Максимум рождаемости детей с аутизмом приходится на **март** (зачатие в июне).

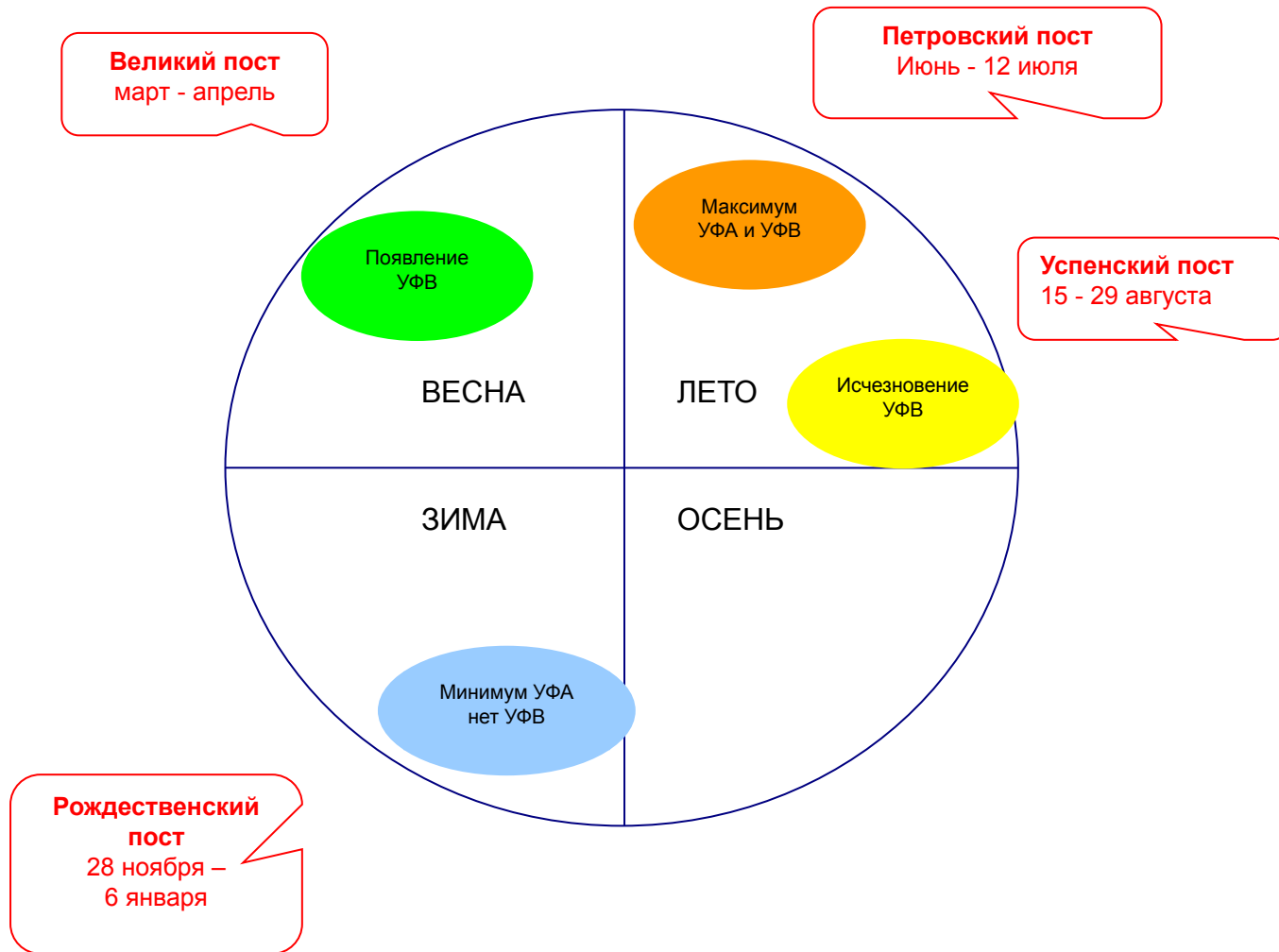
Другие пики (в разные года, в разных регионах) могут приходиться на

сентябрь (зачатие декабрь), ноябрь-декабрь (зачатие март) и т.д.

Минимум рождаемости детей с аутизмом приходится на июнь-август (зачатие в сентябре-ноябре).

Для территорий с отсутствием годовых ритмов спектрального состава солнечного света (приэкваториальных) не характерна сезонность заболеваемости и врожденных патологий (*Am J Psychiatry* 163:1288-1290, July 2006, *Effects of Season of Birth on Autism Spectrum Disorders: Fact or Fiction?* Alexander Kolevzon *et al.*) Израиль.

Периоды изменений спектрального состава УФ солнца соответствуют максимумам рисков обострений хронических заболеваний и срокам главных христианских православных постов



Оптимизация использования продуктов функционального питания с учетом суточных и сезонных биоритмов органов и систем

| Органы и взаимосвязанные системы | Оптимальное время суток, час | Оптимальный сезон года |
|---|---|---|
| Бронхолегочная система, толстый кишечник, кожа, нос (обоняние), микробиоценоз | <p>3-7 На ночь и/или перед завтраком (на рассвете)</p> | <p>Осень октябрь-ноябрь</p> |
| Желудок, селезенка, поджелудочная железа, полость рта, мышцы | <p>7-11 Завтрак</p> | <p>Бабье лето конец августа-сентябрь</p> |
| Сосудистая, иммунная, эндокринная, лимфатическая системы | <p>19-23 Ужин</p> | <p>Лето конец мая- август</p> |
| Сердце, тонкий кишечник, язык (вкус), нервная система | <p>11-15 Обед</p> | |
| Мочевыделительная система, репродуктивная система, уши, кости, зубы | <p>15-19 Полдник</p> | <p>Зима декабрь-февраль</p> |
| Желчный пузырь, печень, связки, суставы, глаза | <p>23- 3 перед сном</p> | <p>Весна март - начало мая</p> |



Пропионика



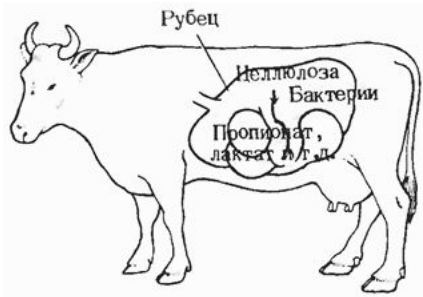
Концентрат напитка

Состав: фруктоза, **инулин из корней цикория**, **резистентный крахмал**, **гуаровая камедь**, **сухой экстракт травы мелиссы**, регулятор кислотности лимонная кислота, **подсырная сыворотка сухая**, ароматизатор, подсластитель сукралоза

Новый вид продукта **ФитоСимбиотик** – комплекс

- **пробиотических бактерий (пропионовокислые бактерии)**,
- **пребиотиков**
- **растительного экстракта**

Специфика эффекта Пропионики



Пропионовокислые бактерии живут и работают там где организмы подвергаются наибольшему негативному воздействию мутагенных факторов – пищеварительный тракт животных, кожа человека.

Пропионовокислые бактерии обладают универсальным **антимутагенным защитным и восстанавливающим эффектом** при воздействии на организм различных негативных факторов:

- излучений (в том числе избытка солнечного света),
- факторов химической и биологической природы (токсины микробов поражающих продукты питания, консерванты пищи, антибиотики, тяжелые металлы, выхлопные газы и смог городов и т.д.).

Способствуют защите генома организма от мутаций и снижению риска многих заболеваний связанных с подобными процессами. **Они защищают организм от образования дефектных клеток.**

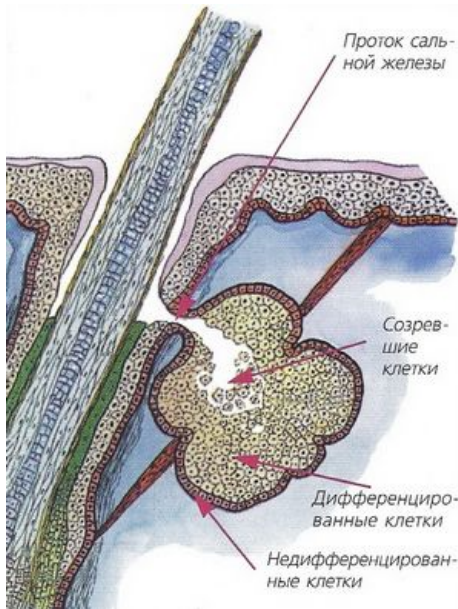
При этом не сами бактерии оказывают защитный эффект, а вещества (метаболиты), которые они выделяют в окружающую среду в процессе своего роста и размножения.

+ **детоксикация**

+ **провитаминный эффект**

Направление эффекта: Для улучшения пищеварения, улучшения состояния подростковой и проблемной кожи, укрепления иммунитета, для обеспечения дополнительной устойчивости и защиты организма от негативных воздействий окружающей среды - смог, некачественная вода и пища, избытка электро-магнитных излучений ЭМИ, химических и биологических токсинов. Оказывает легкое успокаивающее воздействие за счет эффекта экстракта травы мелиссы

Оптимальное время приема: рано утром и на ночь



десерт-желе ГЕПАЛАЙТ



Состав: вода, **изомальтулоза**, **инулин из цикория**, глицерин, **экстракты травы** **мелиссы**, **семян расторопши**, **календулы**, **имбиря**, **кукурузных рыльцев**, **гуаровая камедь**, ксантан; ароматизатор, лимонная кислота; бензоат натрия, сорбат калия.

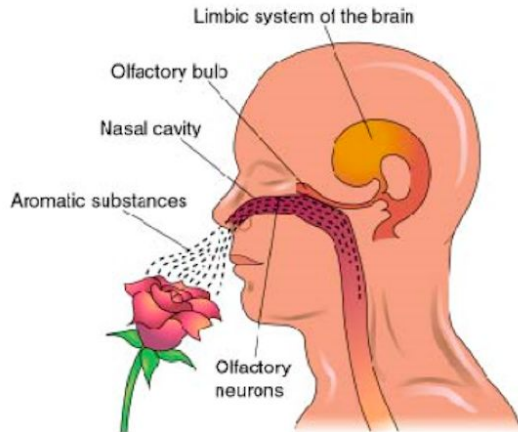
Рекомендации по применению: содержимое пакетика 5 мл употреблять в качестве десерта 1-2 порции в день.

Направление эффекта: улучшение работы печени и желчевыводящих путей, защита и разгрузка.

Оптимальное время приема: перед сном

Оптимальный сезон: ранняя весна.

Теоретические основы влияния ароматов на здоровье



Все организмы (от вирусов и бактерий до человека) влияют друг на друга с помощью различных физико-химических механизмов

- Защиты (фитонциды)
- Подавления, уничтожения, ограничения (антибиотики, бактериофаги, бактериоцины),
- Контроля – сигнализации, привлечения, отпугивания
- Симбиоза – стимуляции, адаптации, обмена

Ароматотерапия использование естественных биологических процессов благоприятного взаимодействия на уровне организмов растения - человек.

Многие сигнальные вещества для разных организмов одинаковые.

Используемые в ароматотерапии и косметике ароматы (эфирные масла) растений оказывают влияние на организм человека через

- систему обоняния,
- пищеварительный тракт
- кожу

путем сигнального воздействия на иммунитет, психоэмоциональную и эндокринную системы.



Новое поколение средств ароматотерапии в серии концентратов напитков с ароматами пищевых растений



Концентрат напитка Аромат Монарды

Назначение:

- Улучшает пищеварение, устраняет неприятный запах изо рта, снижает риск спазмов пищеварительного тракта.
- Обладает мягким антибактериальным, противоглистным, противовирусным эффектом.
- Обладает выраженным ароматерапевтическим эффектом, улучшает психоэмоциональное состояние

В сравнении с другими концентратами напитков

без консервантов, без поверхностно-активных веществ, загустителей и стабилизаторов, без красителей и синтетических ароматизаторов, с ароматом монарды

Новые продукты в серии ароматов



- ЛИМОН - Тоник. Тонизирует нервную систему, улучшает работу сердечно-сосудистой системы, снимает утомление. Способствует укреплению иммунитета в период респираторных заболеваний.



- АПЕЛЬСИН - Релакс. Успокаивает, способствует снятию нервного напряжения, улучшает настроение при депрессиях, нормализует сон



- ГРЕЙПФРУТ - Тоник. Оказывает тонизирующий, антидепрессивный эффект. Активизирует иммунитет и защиту организма при вирусных заболеваниях



- БЕРГАМОТ - Гармония. Уравновешивает психо-эмоциональное состояние. Способствует быстрой адаптации к внешним изменениям (погода, перелет, нагрузка). Способствует концентрации внимания.



- ИМБИРЬ - способствует улучшению пищеварения, стабилизирует гормональный статус, улучшению микроциркуляции в кишечной слизистой.



- ФЕНХЕЛЬ - кишечный комфорт. Снятие спазмов пищеварительного тракта, снижение газообразования и метеоризма. Под названием "укропная вода" раствор эфирного масла фенхеля в недавнем прошлом (70-е годы и раньше) был популярным и использовался при коликах, метеоризме и вздутиях живота у детей.



- ПАЖИТНИК – иммунитет, кровообращение, эффективное пищеварение, «мужское и женское здоровье»

Обобщенная Программа оптимизации питания и здорового образа жизни с учетом условий жизни современного человека и биоритмов

1. Соблюдение (правил) структуры и режима питания

- 1.1. Сбалансированность питание - обеспечение потребности во всех нутриентах, включая дефицитные - разнообразное питание, включение функциональных продуктов питания, соблюдение традиций питания и технологий выращивания, переработки, хранения, приготовления пищи.
- 1.2. Включение комплексных пребиотиков и функциональных продуктов питания в структуру повседневного питания.
- 1.3. Восстановление микробиоценоза после антибиотикотерапии и аналогичных воздействий на микробиоценоз кишечника, кожи (пробиотик + комплексные пребиотики)
- 1.4. Соблюдение традиций и постов в питании. Оптимизация режима приема , т.ч. с учетом биоритмов - суточный, годовой режим.

2. Соблюдение правил фотодиеты и фоторежима.

- 2.1. Обеспечение режима сна - бодрствования
- 2.2. Обеспечение отсутствия света ночью во время сна.
- 2.3. Обеспечение адекватной инсоляции – достаточное пребывание под солнцем круглогодично, ежедневно, не до ожогов (инсоляция не для загара); возрождение культуры солнцезащитной одежды.
- 2.4. Компенсация дефицита УФ в период осень-весна: продолжение лета – загар в бархатный сезон; адекватная искусственная инсоляция зимой.
- 2.5. Избегание, сокращение резких изменений, нарушений фоторежима – перелеты с изменением широт, работа в ночную смену, избыток естественной или искусственной инсоляции до ожога.
- 2.6. Для людей репродуктивного возраста ограничить пероральный прием витамина Д3 в летнее время

3. Снижение токсической нагрузки от средств и факторов повседневного воздействия.

- 3.1. Исключение канцерогенов, консервантов, репродуктивных токсикантов, УФ-фильтров из питания, воды, напитков, косметики, бытовой химии, детских игрушек, строительных и упаковочных материалов – методики контроля, мониторинг, дезактивация,
- 3.2. Создание продукции без канцерогенов и репродуктивных токсикантов.
- 3.3. Снижение, исключение курения
- 3.4. Внедрения доступных экспресс методик выявления канцерогенов и их инактивации.
- 3.5. Активное внедрение продукции с антимуtagenным эффектом (с пропионовокислыми бактериями и их метаболитами), защитным и фиторегуляторным эффектом (ароматотерапия и т.д.)