

Вторичные (приобретенные) иммунодефициты, причины, клиническая картина, профилактика

Профессор, д.м.н.
Шабашова Надежда Венедиктовна

И.И.Мечников

«Иммунная система предназначена не столько для борьбы с патогенными микроорганизмами, сколько **для поддержания «состояния гармонии» или «состояния здоровья» в условиях постоянного давления Среды»**, т.е. гомеостаза.

Это **«целебная система» (1900г.)**

Функции иммунной системы по данным современной науки

Цензорная - сохранение постоянства клеточного состава макроорганизма:

- 1) защита организма от **внутренней** (мутантные клетки, опухоли) и
- 2) **внешней** (микроорганизмы и другие экзоантигены, например, продукты питания) **агрессии**

Регуляторная: прежде всего - это **саморегулирующаяся система!**

- 1) **адаптация** к внешним воздействиям вместе с нервной и эндокринной системами,
- 2) организация и защита путем **воспаления**,
- 3) **восстановительные** процессы в поврежденных тканях,
- 4) **кроветворение**,
- 5) **свертывание** крови,
- 6) состояние **микроциркуляторного русла**
- 7) **выработка** гормонов и нейропептидов,
- 8) участие в **обменных** процессах и даже **пищеварении**

Особенности состояния здоровья населения в последние 20-30 лет (суммированы ВОЗ в 1994.г)

- ▶ Рост частоты инфекционно-воспалительных заболеваний, вызываемых условно-патогенными и оппортунистическими микробами, а также аллергических, аутоиммунных и онкологических процессов.
- ▶ Снижение иммунореактивности у 50 - 70% населения по всем странам без ВИЧ-инфицированных (Хаитов Р.М., Пинегин Б.В., 2000, ВОЗ, 1994, Генеральная ассамблея ООН, 2011).
- ▶ Первое заключение по времени совпало с бурным развитием фундаментальной иммунологии и прикладной - клинической иммунологии и было обусловлено вниманием к иммунологическим проблемам.
- ▶ Абсолютно взаимосвязанные проблемы, но правильнее говорить об **изменении иммунореактивности.**

Что указывает на изменение иммунореактивности населения в мире

- ▶ За все эти десятилетия не столько снизилась, а скорее изменилась реакция иммунной системы человека на вторжения в организм:
- ▶ - возрастает число болезней из-за нарушений иммунорегуляции: ауто-воспалительных, аллергических, онкологических;
- ▶ - **изменилось течение давно известных болезней** - быстро переходят в хроническое состояние воспалительные процессы;
- ▶ - появляются «новые», неизвестные ранее заболевания (ВИЧ, новые виды вирусов гепатита, ротавирусная инфекция, лихорадка Эбола, рецидивирующий инфекционный мононуклеоз, вызванный ВЭБ, Covid-19, разновидности гриппа и др., в основном вирусные болезни).

Практические изменения течения болезней

- ▶ нетрадиционное, необычное, затяжное, хроническое течение заболевания не смотря на полноценное традиционное лечение
- ▶ неэффективность и нестабильность результатов этиотропной терапии, не смотря на применение антимикробных препаратов с учетом чувствительности к ним микроорганизмов
- ▶ нечувствительность (резистентность) микроорганизмов к этиотропной терапии, ее побочные эффекты
- ▶ наличие нескольких очагов воспаления любого происхождения, так как возникновение, тяжесть, течение и исход всякого воспалительного процесса зависят от качества **общего и местного иммунного реагирования,**
- ▶ комплексные синдромы, свидетельствующие об **иммунных дисфункциях.**

Комплексные клинические синдромы иммунодефицитных состояний

- ▶ **ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ синдром** - хронические, рецидивирующие, часто повторяющиеся инфекции (вирусные, бактериальные, грибковые и др.) с поражением кожи, слизистых оболочек носоглотки, полости рта, дыхательных, мочевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта, дисбактериоз или дисбиоз, хронические гепатиты, лихорадки невыясненной природы, повторные лимфаденопатии и лимфадениты, фурункулез и т.п.
- ▶ **АТОПИЧЕСКИЙ СИНДРОМ** - дерматит, экземы, астматический бронхит и бронхиальная астма, поллинозы, аллергические реакции на пищевые, химические и лекарственные вещества и др. **По патогенезу часто не связаны с аллергией, а являются симптомами инфекционно-воспалительного синдрома: дисбиоза, других заболеваний ЖКТ, гельминтозов и паразитозов.**
- ▶ **АУТОИММУННЫЙ СИНДРОМ** - все ауто-воспалительные заболевания.
- ▶ **ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ СИНДРОМ** - острые и хронические лейкозы, лимфогранулематозы, лимфомы, лимфосаркомы, опухолевые заболевания разной локализации, доброкачественные пролиферативные процессы и заболевания.

Что такое Вторичный иммунодефицит ВИД

- ▶ Это приобретенные нарушения иммунологической реактивности, конечный результат функциональных расстройств и патологических изменений ИС при тяжелых соматических, инфекционных заболеваниях или экстремальных воздействиях на организм.
- ▶ Основным патогенетическим звеном является неспособность иммунной системы справиться с дополнительной антигенной нагрузкой, что проявляется различными клиническими симптомами и **синдромами, чаще всего** рецидивирующими инфекционными заболеваниями, вызванные условно-патогенными микроорганизмами, и хроническими безмикробными воспалительными болезнями.

Отличия ВИД от ПИД

- ▶ **Изначально** ИС развивается и функционирует **полноценно**.
- ▶ В анамнезе таких больных не выявляется семейной предрасположенности.
- ▶ При тщательном сборе анамнеза всегда удается установить **первичную причину и/или причины развития** иммунных дефектов.
- ▶ Иммунные дефекты носят чаще **комплексный характер**, поскольку все механизмы и клетки в ИС функционируют через похожие цитокины и ферменты и тесно взаимосвязаны.
- ▶ Нарушения иммунитета **редко бывают тяжелыми и неизлечимыми как при ПИД**.
- ▶ Считают, что признаки ВИД более характерны для взрослых людей, но в современных условиях часто наблюдаются у детей с перинатальной патологией с рождения.

Общепопуляционные причины ВИД

- ослабление естественного отбора, который проходил всю историю человечества по признаку устойчивости к инфекциям и совершенствовал ИС, отбирал иммуноактивные особи;
- - расширение спектра и интенсивности воздействия на организм экологических неблагоприятных факторов с **иммунотоксическими эффектами и повреждающим действием на клетки барьерных тканей**: табачный дым, пестициды, консерванты, остатки удобрений в продуктах, сокращение количества микронутриентов в продуктах питания и уменьшение источников продуктов питания, автомобильные газы, разнообразные излучения и др. **Доказано, что курение табака подавляет активность 53 генов, а электронных сигарет, особенно с наполнителем в виде аромата корицы даже еще + 305 генов в ЭК СО ротовой полости человека. Показано, что этот ароматизатор снижает количество ИКК, в том числе ЕК в СО ВДП, но поражение быстро достигает бронхов.**
- психоэмоциональный **стрессорный фактор и дистресс** с негативными последствиями для иммунной системы в результате первичных нарушений в нейро-эндокринной сфере

Общепопуляционные причины ВИД

- ▶ широкое, часто неоправданное применение АБ, которые уменьшают размножение патогенов и их регулирующее влияние на ИС (ИО слабый, мало накапливается клеток памяти), подавляют нормобиоту, которая теряет свои полезные для организма функции, могут оказывать негативное влияние непосредственно на ИКК (резко падает количество Mg, необходимого для ИКК ВИ);
- ▶ уничтожение симбионтных МО - активаторов ИС и источников ферментов, препятствующих ССЗ, СД1 типа, вирусным инфекциям, раковым заболеваниям;
- ▶ ятрогенные факторы: фактическое широкое использование разных химиопрепаратов (полипрагмазия), в том числе АБ, напряженный прививочный график на 1-м году жизни ребенка, когда еще идет становление ИС параллельно со стабилизацией собственной нормобиоты, выхаживание новорожденных с малым весом и выраженными признаками перинатальной гипоксии, ЭКО-техника.

Повседневные причины ВИД

- ▶ Нарушения режима жизни(биоритмов) биологического вида - человека: сна, отдыха, приема пищи, двигательной активности в зависимости от времени суток, времени года, активности эндокринных желез и выработки пищеварительных ферментов, деятельности собственных полезных микробов.
- ▶ Дефицит питания: не соблюдаются законы полноценного, сбалансированного и рационального питания, дефицит источников продуктов питания.
- ▶ Несвоевременное и неадекватное лечение при острых заболеваниях.
- ▶ **Отсутствие профилактики всяческих болезней с рождения для поддержки ИС, учитывая здоровье беременных женщин, новорожденных, количество часто болеющих детей и т.д. - формирование названных хронических процессов и состояния здоровья людей.**
- ▶ Различные хронические медленно текущие инфекции, гельминтозы, соматические заболевания, тяжелые хирургические травмы и послеоперационные осложнения, осложнения наркоза, лекарства и терапевтические воздействия не сопровождающиеся мерами поддержки иммунной системы. **О ней не помнят или забывают.**

Молекулярно-биохимические механизмы развития ВИН

- ▶ Значительное снижение способности ЛФ и НГ крови к репарации ДНК - при развитии ВИН избыточный уровень повреждения ДНК клеток (Караулов А.В., 2000) и накопление повреждений.
- ▶ Выявленные изменения в структуре и репарации ДНК могут быть результатом токсического действия эндогенных веществ, либо индуцируются при взаимодействии бактериальных, вирусных, опухолевых или АУАГ с клеточной поверхностью. Эти изменения ДНК, возможно, обусловлены дефицитом функции и количества ферментов, участвующих в этих процессах. Но они являются одними из ключевых молекулярно-биохимических механизмов формирования ВИН.
- ▶ ИС становится **неспособной быстро компенсировать функциональную недостаточность** барьерных тканей, контролировать состав нормальной микрофлоры организма, а также распространение в организме условно-патогенных микроорганизмов, особенно, вирусов.

Иммунодиагностика ВИД

- ▶ Иммунодиагностика - это оценка состояния иммунитета человека по совокупности анамнестических, клинических и лабораторных данных, в том числе результатов иммунологических тестов.
- ▶ Основные составляющие иммунодиагностики:
 - 1) анамнез жизни, болезни и результаты общего клинического обследования, включая лабораторное, инструментальное и функциональное исследование;
 - 2) результаты лабораторных иммунологических тестов - иммунограмма.
- ▶ Основное правило иммунодиагностики - **первая составляющая является наиболее важной частью, без которой оценка иммунограммы теряет всякий смысл**, за исключением грубых нарушений («выпадения» молекул, клеток или их функций).
- ▶ Клинические признаки дефетов иммунитета должен знать каждый врач. Для этого не обязательно направлять человека на иммунологическое обследование.

Классификация ВИН

- ▶ 1) **по природе воздействия**, приводящего к изменениям иммунореактивности, или по нозологическому признаку (классификация ВОЗ, 1979): бактериальные хронические медленно текущие, протозойные, вирусные, грибковые инфекции, гельминтозы, нарушения питания, соматические заболевания, тяжелые хирургические травмы и послеоперационные осложнения, осложнения наркоза, лекарственные и терапевтические воздействия и т. д.;
- ▶ 2) **по характеру повреждения иммунной системы:** изолированные нарушения различных звеньев иммунной системы и комбинированные;
- ▶ 3) **по характеру течения:** острые (например, после ОРВИ, гриппа, др. острых инфекций) и хронические (чаще причины комплексные, развиваются медленно, постепенно клиническая картина нарастает, трудно диагностировать своевременно).

Отдельные виды ВИД

- ▶ - при инфекционных заболеваниях - это следствие модуляции инфекционным агентом функций иммунокомпетентных клеток и механизмов. Иммуномодулирующим действием может обладать как микроорганизм в целом, так и его отдельные АГ или продукты жизнедеятельности.
- ▶ - при лечении различными препаратами и процедурами
- ▶ - при хирургических вмешательствах, травмах, ожогах: возникает всегда, выраженность зависит от тяжести травмы, операции, ожога. Причины ВИН: физический и психический стресс, первичная патология, (опухоли, язвенная болезнь,), наркоз и предоперационная подготовка, снижаются функции НК и Т-системы. Проявляется осложнениями: нагноением, заживлением ран вторичным натяжением, пневмониями, сепсисом.
- ▶ - при стрессе - вторичная по отношению к первичному нейро-гормональному дисбалансу.
- ▶ - при опухолевом росте - всегда, усугубляется с течением болезни, усиливается лечение.
- ▶ - при удалении или поражении органов ИС.
- ▶ - при нарушениях обмена, питания, недостаток витаминов, эндокринные заболевания, приводящие к дисбалансу обменных процессов (белкового, минерального обменов, микроэлементного состава и сахара)
- ▶ Возрастные отклонения иммунореактивности

Иммуномодулирующие средства (по пути действия на иммунную систему)

▶ Экстраиммунные

- ▶ Витамины (природные)
- ▶ Микроэлементы(природные композиты)
- ▶ Адаптогены
- ▶ Цитамины
- ▶ Эфирные масла
- ▶ Физиотерапия
- ▶ Сорбционные методы
- ▶ Пребиотики
- ▶ Пробиотики
- ▶ Гепатопротекторы и т.д.

■ Иммуотропные

- **Действие на иммунные механизмы и клетки с ожидаемым эффектом, но должна быть адекватная оценка результата с учетом всех возможных последствий: в иммунной системе не может быть радикального действия только на один механизм или на один вид клеток.**

Профилактика ВИД

▶ **Неспецифическая профилактика ВИД** - влияния, улучшающие и обеспечивающие прежде всего механизмы врожденного иммунитета, инициатора и регулятора всей ИС, и комплексная помощь всей ИС, НС, ЭС. Именно **на улучшение их совместной деятельности** должна быть направлена **неспецифическая профилактика**: Они на протяжении жизни оберегают индивидуальность конкретного человека, возможность его успешного приспособления к воздействиям окружающей среды. В любой ткани и органе человека всегда есть нервные волокна, иммунные клетки, они взаимодействуют между собой и с тканевыми клетками посредством цитокинов, нейропептидов, сосуды приносят гормоны ЭС. Эти три системы участвуют во всех процессах: инфекционных, безмикробных воспалительных, онкологических, аллергических, восстановительных. Поэтому неспецифическая профилактика улучшает состояние здоровья любого человека и помогает в защите от большинства его болезней.

▶ Наиболее важно – **исключить или уменьшить влияние причин ВИД**, что будут очевидны при сборе анамнеза: выяснить режим, сон, питание, двигательную активность, стрессовые ситуации, лечебные и диагностические влияния, количество болезней и их лечение в остром периоде, частоту обострений, последний эпизод и т.д.

▶ Включает **экстраиммунные средства** – по сути, общеукрепляющие, что всегда составляло основу лечения всякой болезни, применялись ли эти средства, методы, препараты и т.д.

Профилактика ВИД

- ▶ **С микробами надо дружить!** в малых дозах даже они, уж не говоря о нормальных и условно-патогенных, даже полезны: иммунитет при этом подготовится к борьбе с более многочисленными противниками, обучится этой борьбе – провакцинируется сам собой. И при этом постоянные встречи с микробами как бы напоминают иммунной системе, чтобы она «не забывала» об их существовании, была бы в тонусе. Нормальные микробы **обучают** ИС на своих АГ борьбе с болезнетворными, и попутно (или в первую очередь?) выполняют множество физиологически значимых функций в организме человека. Поэтому следует **избегать** антимикробных препаратов, АБ, противовирусных средств и т.п.
- ▶ **Поддерживать нормобиоту**, поскольку практически любой взрослый человек имеет дисбиоз, как и ЧБД. Лечение дисбиоза – способ профилактики ВИД, дисэлементоза, гиповитаминозов, неврологических расстройств, включая нарушения сна, самочувствия, психосоматического состояния, аппетита, работоспособности и т.п.:
 - элиминация УПФ при выявлении ее размножения (лучше бактериофаги, спорообразующие диплококки: бактисубтил, споробактерин - при диарее, энтерол - непатогенные дрожжи при любом стуле),
 - восстановление нормобиоты (Нарине-Форте, Бифишка, ламиналакто, нормофлавин и т.д. Одновременно и пребиотики (виталаг, Фитолон-табл., альгинат Са и и др.
 - детоксикационная терапия, в том числе - гепатопротекторы (росторопша и ее производные, овесол, гепатолаг, Рекицены, пижма и др. травы, гепатосан и т.д.)
 - ферменты пищеварительные по копрограмме.

Подобные профилактические курсы не реже 2х раз в год, в прочее время не забывать о кисломолочных продуктах: ацидофилин, простокваша, кефир и т.д.

Профилактика ВИД

- ▶ Питание – полноценное, сбалансированное и рациональное -чрезвычайно важная причина ВИД и фактор сохранения работоспособности ИС: поставляет питание для ее функций, для пролиферации клеток, витамины и микроэлементы для многочисленных клеточных ферментов.
- ▶ **Витамины – антиоксиданты (А, Е, D, С, F)** прямые **иммуномодуляторы** наряду с их свойством коферментов: защищают Р ИКК от угнетающих воздействий, усиливают синтез цитокинов, например, ИФН-α, и активность клеток ВИ при многих ВИД, при облучении и химиотерапии. Наиболее рационально использование продуктов, содержащих те или иные витамины или экстракты и композиты из них (жиросодержащие продукты: молочные, рыба, мясо, продукция Фитолон-Мед, ламиналактаты)
- ▶ Другие витамины не обладают прямым иммуномодулирующим действием -**экстраиммунные препараты**, опосредованно через различные ферментные механизмы, кроветворение, сосудистые реакции влияют на деятельность ИС,НС и ЭС (продукты питания, продукция Фитолон-Мед, молодые листочки малины и др.)
- ▶ **Микроэлементы являются активаторами различных биохимических реакций в клетках**, особенно они нужны ИКК: **кобальт** участвует в обмене нуклеиновых кислот, синтезе белков (ферментов, цитокинов, рецепторов, иммуноглобулинов и т. д.), т.е. ИКК и ИС. **Марганец и цинк** также участвуют в синтезе белка, определяют антиоксидантический, противовоспалительный эффект клеток ВИ, **увеличивая содержание витамина С** в тканях, который как раз и активизирует эти клетки. **Молибден** участвует в обмене пуриновых и пиримидиновых оснований, а значит и в синтезе белка. **Селен, сера** также активируют ИКК через обменные процессы и на уровне щитовидной железы, усиливая образование ее гормонов - активаторов ИКК. Поставляются в основном продуктами питания
- ▶ Нормофлора кишечника может быть в норме источником всех витаминов, микроэлементов и даже нутриентов.
- ▶ Разнообразное, полноценное по источникам и рациональное питание- залог здоровья систем адаптации: ИС,НС,ЭС.

Адаптогены

- ▶ **Истинные адаптогены - растительные экстракты и настойки:** аралии манчжурской, китайского лимонника, элеутерококка, заманихи, радиолы розовой, левзеи, стеркулины, корня женьшеня, эхинацеи.
- ▶ Многие другие растения могут улучшать работу систем адаптации, способствуя профилактике ВИД: валериана, пустырник, мята, Melissa, кукурузные рыльца и т.п) чрез влияние на ВНС и ЦНС, детоксикацию и улучшая пищеварение.
- ▶ **продукты животного происхождения:** пантолен, пантокрин,
- ▶ продукты **пчеловодства:** маточное молочко, прополис, цветочная пыльца, пчелиная обножка, перга, мед. Все средства улучшают деятельность систем гомеостаза, в целом увеличивая устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов, являются антиоксидантами, стимулируют обмен веществ, оказывают прямое противораковое, противовирусное и даже антибактериальное и антигрибковое действие. Содержат витамины и микроэлементы, полноценные белки и АК.
- ▶ **Анаболики:** оротат калия, нерабол, ретаболил активируют обмены, особенно белковый, активируя при этом ИС.

Продукты пчеловодства в профилактике ВИД

► **Мед** оказывает антимикробное действие, легко усваивается, питает клетки ИС:АК, витамины, микроэлементы, полезные сахара, органические кислоты, флавоноидов, улучшают работу печени, нормализуют окислительно-восстановительные процессы, ускоряет лимфо- и кровотока, способствует выведению токсических веществ, облегчает и активизирует работу ИС, НС, ЭС, успокаивает, но повышает тонус и работоспособность человека, т.е. оказывает антистрессовое действие. **Цветочная пыльца**, которую собирают пчелы, склеенная секретами ее желез, - **пчелиная обножка** - белково-липидный корм для пчел-кормилиц и новорожденной пчелы, вполне может заменять мясо, молоко, яйца по своему составу. Глюкоза и фруктоза, полиненасыщенные жирные кислоты, богатый витаминный комплекс, флавоноиды, минеральные и гормоноподобные вещества поддерживают и нормализуют активность ИС: ферменты пыльцы и обножки способны восстанавливать поврежденные участки ДНК до нормы, т.е. является средством профилактики и лечения ВИД, уменьшается количество потенциально раковых клеток, активизируется защита клеток от хронического вирусного инфицирования. Мед, пыльца или обножка, измененные за время зимовки пчел в результате накопления молочной кислоты и гибели микроорганизмов, превращаются в **пергу или хлебину**, действует на ИС быстрее пыльцы и обножки, оказывая выраженное цитотоксическое действие на злокачественные клетки, быстро повышает число эритроцитов, гемоглобина, нормализует число лейкоцитов и формулу крови. Соответственно, хлебина – это средство для профилактики ВИД, Обнаружено, кроме того, что **ферменты пчел, содержащиеся в этих продуктах, разрушают аллергены пыльцы и потому не противопоказаны аллергикам**, вопреки банальным представлениям.

► Это все продукты известной российской компании «Тенториум».

Продукты пчеловодства в профилактике ВИД

- ▶ **Прополис** содержит флавоноиды, ароматические спирты и эфиры, ароматические масла, жирные кислоты, белки и АК цветочной пыльцы, минералы, стероиды, витамины, сахара и т.д. (более 200 биологически активных соединений). Прополис оказывает действие против бактерий, вирусов, грибов, трихомонад, болеутоляющее, противовоспалительное, антиоксидантное, цитотоксическое. К флавоноидам и ароматическим компонентам прополиса очень чувствителен вирус простого герпеса, аденовирусы, болезнетворные грибы.
- ▶ **Маточное молочко** - секрет желез пчел-кормилиц, предназначен для первичного вскармливания личинок пчел, личинок матки и ее питания в период репродукции, по действию и составу напоминает женское молоко. Это полноценный пищевой продукт, содержит более 400 компонентов: белки, в том числе ферменты, АК, короткоцепочечные жирные кислоты, сахара минералы, много калия, витамины группы В, инсулиноподобное вещество, некоторые гормоны. Поэтому маточное молочко – природный высоко эффективный биостимулятор и **иммуномодулятор** (нормализации обмена веществ в любых тканях, костном мозге, улучшает гормональный баланс, капиллярный кровоток и тонус сосудов, ферментативную активность, снижает уровень холестерина в крови, регулирует приспособительные функции, активируя взаимодействие ИС, НС и ЭС.
- ▶ **Воск** - легкоплавкий продукт, имеет противовоспалительный и антиоксидантный эффекты, содержит много витамина А, используется в ушных свечах, эффективных при частых отитах и в косметологии. **Хитозан** - это поверхностная оболочка погибших пчел, после обработки **универсальный сорбент** используется для очищения кишечника, улучшает функции печени и других органов ЖКТ, стимулирует рост нормобиоты, за счет этого снижает уровень холестерина, жиров, угнетает рост МО и даже вирусов, **стимулирует** местный иммунитет кишечника, и потому ИС в целом. Обеспечивает нейтрализацию токсинов и их выведение, в том числе радиоактивных, улучшает заживление ран, язв и ожогов.
- ▶ Успешное сочетание продуктов пчеловодства с экстрактами трав, плодов, почек, растительными маслами, смолами и т.п. во много раз усиливает их профилактический, оздоравливающий и терапевтический эффект. Такими свойствами обладают **продукты известной российской компании «Тенториум»**.

Физиотерапия

- ▶ Ф и з и о т е р а п и я - разнообразные по физической природе, физиологическому и лечебному действию методы, благодаря преобразованию их энергии (электрической, тепловой, световой, механической и др.) в биологическую нормализуют иммунобиологические и компенсаторно-приспособительные процессы, реактивность организма в целом. Эти факторы - сложные физико-химические раздражители, на которые организм отвечает системной приспособительной (**адаптационной**) реакцией.
- ▶ Д о с т о и н с т в а: универсальность(эффективность при разных патологических состояниях), физиологичность (привычны для организма), не токсичны, не вызывают побочных эффектов и аллергических реакций, длительное последствие, совместимость с другими лечебными средствами, хорошая переносимость, тренирующее действие на все системы адаптации, доступность.
- ▶ Природные факторы санаторно-курортного лечения обладают такими же достоинствами.

Эфирные масла как профилактика ВИД

▶ Эфирные масла, вырабатываемые эфирномасличными растениями, обладают множеством полезных профилактических и лечебных свойств: активизируют процессы восстановления и саморегуляции организма **через действие на нервную, эндокринную и иммунную системы**, да и на весь организм в целом. Стимулируя физиологически мягко иммунитет, оказывают противовоспалительное действие и при этом сдерживают размножение или даже убивают микроорганизмы. Эфирные масла добавляют в ванну, с ними делают ингаляции, компрессы, массаж, их даже можно применять внутрь. Наш опыт показывает эффективность смеси эфирных масел «Дыши» для лечения и профилактики частых ОРВИ, особенно, у ЧБД. Ванны принимают, предварительно убедившись, что отрицательной реакции на запах у вас нет. Масло смешивают с обычной или морской солью, затем смесь размешивают в ванне с водой. Эфирные масла обладают высокой способностью быстро проникать через кожу в лимфатические сосуды, тем более, что в ванне с маслом соприкасается вся поверхность тела. Дополнительное положительное действие оказывает вдыхание испаряющегося из горячей воды эфирного масла, особенно полезное для нервной и дыхательной систем. Такие ванны также эффективны и для лечения хронического простатита, цистита, аднексита и даже бесплодия, при использовании хвойных масел., активирую процессы сперматогенеза.

▶ Можно делать отдельно горячие и холодные ингаляции. Последние заключаются в простом вдыхании масла прямо из флакона или с поверхности ворсистой ткани. Для горячих ингаляций несколько капель масла добавляют в кипяток и дышат парами, пока они есть. Здесь также будет воздействие на дыхательную и нервную системы, а через них и на весь организм. Для массажа их тоже смешивают с массажным или детским кремом. Компрессы делают на 30 минут из смеси эфирного масла с водой, накрывают вощеной бумагой и теплой тканью для снятия боли, воспаления, отеков. Знаменитая смесь «Доктор МОМ» может быть примером такого использования.

▶ Одним из наиболее целебных эфирных масел является **лавандовое**. Оно прекрасно активизирует иммунитет и потому используется при фурункулезе, мастите, нагноении ран. Снимает боли при артритах, радикулитах, остеохондрозе, головной боли, укусах насекомых, ожогах и т.д. При ангине можно каплю масла нанести на кусочек сахара и держать его под языком до растворения, при герпесе – прикладывать к пораженному месту тампон с каплей смеси лавандового и растительного масел. Раны и ожоги прикрывают салфетками, смоченными такой же смесью. При тахикардии можно принимать ванны с лавандовым маслом. Похожими свойствами обладает масло шалфея. Используется как бактерицидное, противовоспалительное, болеутоляющее средство при воспалении десен, травмах, хронических язвах и ранах в виде аппликаций, повязок. Выраженным антимикробным действием обладает розовое масло. Оно очень благотворно для нервной системы, эндокринных желез, омолаживает и регенерирует слизистые оболочки и другие клетки, повышает защитные свойства тканей. При пародонтите и воспалениях десен делают аппликации и ингаляции, при бронхитах, бронхиальной астме помогают тоже ингаляции. Хронические язвы и раны лечат повязками с розовым маслом. Масло котовника лимонного, полыни лимонной обладают такими же свойствами. Масло душицы кроме названных эффектов оказывает ярко выраженное успокаивающее действие.

▶ Лимонное масло хорошо помогает при гриппе и вирусных заболеваниях дыхательных путей, отлично действует при вегето-сосудистой дистонии, так как тонизирует вегетативную нервную систему. Активизирует лейкоциты, повышая иммунную защиту, и балансирует состав крови. Оно полезно тем, кто хочет похудеть, так как нормализует обмен веществ, работу печени, поджелудочной железы, очищает организм от шлаков. Для этого надо принимать в день по 10 капель масла, разведенных в пол стакана воды, в течение месяца.

▶ Иммунную и нервную системы восстанавливает и укрепляет **масло мяты перечной**. Поэтому оно эффективно при депрессиях, неврозах, раздражительности, угревой сыпи, фурункулезе, экземе. Как все эфирные масла оно обладает антибактериальным, противовирусным и противовоспалительным действиями. Может эффективно снимать спазмы.

Профилактика ВИД

С рождения закаливать ребенка, что **повышает активность адаптационных систем** к любым воздействиям, а не только к инфекционным агентам. Это называется **перекрестной реактивностью со знаком плюс**: не кутать ребенка, в коляске не закрывать с головой и пленочным покрытием. Если ребенок уже ходит, не возить его в коляске, одевать по погоде (как сами одеваетесь), приучать гулять в любую погоду, купить шведскую стенку, ограничить число игрушек, купать ежедневно с рождения и дальше разрешать играть подолгу в ванне. Море – это хорошо, но мало кто может выезжать туда с ребенком на 2-3 месяца и жить на море. После школы следует обязательно гулять, лучше активно, это снижает уровень образовавшихся гормонов стресса и их негативное влияние на иммунитет. Замечу, что спортивная секция в помещении – это еще один стрессорный фактор по многим причинам.

Взрослым – двигательная активность и обливание контрастное. В день человек должен проходить не менее 10-12 тысяч шагов или движение аналогичное по затратам. При этом разрушается избыток гормонов стресса и вырабатываются эндорфины – нейропептиды – активаторы ИС.

Немаловажно – избегать большого количества лекарств химического происхождения.

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**