

Н.В. ШАБАШОВА

**ИММУНИТЕТ, ИММУННАЯ СИСТЕМА И ПРОФИЛАКТИКА
ИНФЕКЦИОННЫХ И
НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Санкт-Петербург - 2013

Шабашова Надежда Венедиктовна – профессор, доктор медицинских наук, иммунолог, имеет 35-летний опыт научной, преподавательской и лечебной работы, профессор кафедры в Северо-Западном Медицинском Университете им. И.И.Мечникова, Санкт-Петербург, Россия.



До настоящих дней слово иммунитет и работа иммунной системы фактически отождествляются только с защитой от инфекций. Однако в последние годы нашла научное и практическое подтверждение гипотеза о регуляторной роли иммунной системы, выдвинутая еще на рубеже 19 и 20 веков гениальным российским ученым Ильей Ильичом Мечниковым. Он называл иммунную систему «целобной системой». Доказано, что иммунитет и иммунная система, выполняющая обширную работу в организме человека, отвечает за здоровье человека и участвует практически во всех патологических процессах в организме. Поэтому профилактика заболеваний, как инфекционных, так и неинфекционных должна, прежде всего, заключаться в поддержке иммунной системы в активном «рабочем» состоянии с рождения и не может состоять только из вакцинации.

Н.В.Шабашова – автор книги, профессор с базовым образованием врача – педиатра и более чем тридцатилетним научным и практическим опытом иммунолога-профессионала, рассказывает об иммунитете и иммунной системе, о нарушениях в ее работе, возникающих в результате дефектов питания, образа жизни современного человека, чрезмерного увлечения медицинскими достижениями, и в частности из-за «благих намерений» прививочного дела в

нашей стране. Значительное место автор отводит различным способам и возможностям укрепления иммунитета и, соответственно, здоровья и профилактики разных, в том числе, инфекционных заболеваний.

Книга предназначена для иммунологов и врачей любых специальностей, студентов медицинских институтов, но будет полезна и понятна родителям, а также любому человеку, интересующемуся настоящей проблемой. Это небольшое руководство для знакомства с иммунитетом и для сохранения и поддержания здоровья каждого человека.

Содержание

| | |
|--|--|
| Условные сокращения..... | |
| Введение..... | |
| Глава 1. Иммуитет и иммунная система..... | |
| Глава 2. Современное состояние «здоровья» иммунной системы, причины и последствия..... | |
| Глава 3. Вакцинопрофилактика и иммунитет..... | |
| Глава 4. Неспецифическая профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний | |
| 4.1. Что такое неспецифическая профилактика..... | |
| 4.2. Образ жизни как причина иммунодефицитов..... | |
| 4.3. Повседневная профилактика болезней..... | |
| Заключение..... | |
| Список цитируемой литературы..... | |

Список условных сокращений

АГ - антиген (ы)
 АИТ – аутоиммунный тиреоидит
 АПК – антигенпрезентирующая клетка
 АТ - антитело (а)
 БА – бронхиальная астма
 БАД – биологически активные добавки
 БЦЖ – вакцина против туберкулеза
 ВИ – врожденный иммунитет
 ВИД – вторичный иммунодефицит
 ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
 В-ЛФ - В-лимфоцит
 ВОЗ - всемирная организация здравоохранения
 ДК – дендритная клетка
 ИД - иммунодефицит
 ИЛ – интерлейкин
 ИКК – иммунокомпетентная клетка (и)
 ИО – иммунный ответ
 ИС – иммунная система
 ИФН - интерферон
 ЛФ – лимфоцит (ы)
 МО - микроорганизмы
 Мон – моноциты
 МФ – макрофаги
 НГ – нейтрофильные гранулоциты
 НК - натуральная киллерная клетка
 НС – нервная система
 ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция
 ПВО – поствакцинальные осложнения
 ПИД - первичный иммунодефицит
 ПК – плазматическая клетка
 Р – рецептор (ы)
 СК - система комплемента
 Т-ЛФ - Т-лимфоцит (ы)
 Тх - Т-хелперные лимфоциты
 Тц - Т-цитотоксические лимфоциты
 Ig M, A, G, E, D – иммуноглобулины классов M, A, G, E, D
 ФПП – функциональные продукты питания
 ЭС – эндокринная система
 HLA – АГ - антигены тканевой совместимости
 RM - реакция Манту

Введение.

Первоначальное научное представление об иммунитете складывалось в 19м веке в процессе изучения инфекционных заболеваний в рамках науки микробиологии, поскольку к этому времени становится понятно, что именно микробы являются причиной возникновения и развития этих болезней. И потому история иммунологии с тех пор и до наших дней тесно связана с научными исследованиями, получением и применением в практике прививочных материалов для профилактики инфекционных заболеваний. В современных условиях вакцины разрабатывают также и для лечения онкологических заболеваний, хотя они и не нашли сколько-нибудь широкого использования.

Однако еще на рубеже 19 и 20 веков российский великий ученый Илья Ильич Мечников выдвинул гениальную гипотезу о регуляторной роли иммунной системы, называл ее «целебной системой»[1]. Эта гипотеза за все эти годы нашла научное и практическое подтверждение. Доказано, что иммунитет и иммунная система, как система, выполняющая обширную работу в организме человека, отвечает как за здоровье человека, так участвует практически во всех патологических процессах в организме [2,3]. Поэтому профилактика заболеваний, как инфекционных, так и неинфекционных – это поддержка иммунной системы в активном «рабочем» состоянии с рождения, а не только вакцинация, как представляют себе профилактическую работу многие врачи и чиновники от здравоохранения. С давних пор в понятие профилактики включали санитарно-просветительскую работу, улучшение социальных и экономических условий жизни населения. И только на третьем месте стояла прививочная практика, как указано в меморандуме ВОЗ [3].

Руководствуясь своим, более чем тридцатилетним научным и практическим опытом иммунолога-профессионала, имеющего к тому же базовое образование педиатра, в настоящей книге, на основании положений современной иммунологии, литературных данных, личных наблюдений и представлений автор попытается рассказать об иммунитете и иммунной системе. Также автор остановится на проблеме иммунодефицитов, возникающих в результате образа жизни современного человека и человечества, чрезмерного увлечения достижениями медицины, «благих намерений» прививочного дела в нашей стране. В книге освещены различные простые и доступные способы, средства и возможности укрепления иммунитета и, соответственно, здоровья и профилактики разных, в том числе, инфекционных заболеваний, среди которых преобладают ОРВИ.

Книга предназначена для иммунологов и врачей любых специальностей, студентов медицинских институтов, но будет полезна и понятна родителям, а также любому человеку, интересующемуся настоящей проблемой. Это небольшое руководство для сохранения и поддержания здоровья не только иммунной системы, но для оздоровления всего организма каждого человека.

Глава 1. Иммуитет и иммунная система

Слово «иммуитет» исторически не относилось к медицине и обозначало, например, в древнем Риме свободу гражданина от его гражданских повинностей. И сейчас мы слышим такие понятия как «дипломатический» или «депутатский» иммуитет, хотя большинство людей связывает это слово с защитой, прежде всего, от инфекций.

Именно такой смысл несло в себе первоначальное медицинское научное представление об иммуитете. Оно складывалось в 19м веке в процессе изучения инфекционных заболеваний в рамках науки микробиологии, поскольку к этому времени становится понятно, что именно микробы являются причиной возникновения и развития этих болезней. В результате этих исследований и разработки вакцин известный французский микробиолог Луи Пастер сформулировал первое научное понятие **об иммуитете**, как **снижении вероятности развития инфекционного заболевания после повторного заражения**, то есть после перенесенного ранее инфекционного процесса или после прививки. Поэтому на рубеже 19го и 20го веков сложилось мнение, которое с тех пор крепко «поселилось» в умах многих, если не большинства врачей, а также и населения, что иммуитет - это защита от инфекций, которая создается иммунной системой[4].

Однако, в те давние времена, на рубеже тех веков работал известнейший российский исследователь, автор фагоцитарной теории иммуитета и термина «клеточный иммуитет», лауреат Нобелевской премии 1908 года Илья Ильич Мечников. На одном из медицинских международных конгрессов (13-ый международный съезд врачей в Париже, 1900г.) он выдвинул крамольную по тем временам, но гениальную по своей прозорливости гипотезу. Ее смысл заключался в том, что иммунная система предназначена не столько для борьбы с патогенными микроорганизмами, сколько для поддержания «состояния гармонии» или «состояния здоровья» в условиях постоянного давления Среды, для динамичного участия в извечном стремлении организма к самоподдержанию, саморепарации и самооптимизации. И.И.Мечников называл иммунную систему «целебной системой» ("Невосприимчивость в инфекционных болезнях", 1901, рус. пер. 1903)[1]. Гипотеза была встречена «в штыки» именитыми микробиологами, учениками и последователями Л.Пастера, и цитологами. Но сейчас научные исследования и практические наблюдения полностью подтверждают правоту взглядов И.И. Мечникова. Доказано, что иммунная система - это регуляторная система, от состояния которой зависит как здоровье, так и нездоровье человека, в том числе и полноценность противоинфекционной защиты [2,4].

Поэтому в целом **функции иммунной системы** можно разделить на 2 части (вида) : **цензорную и регуляторную**[4].

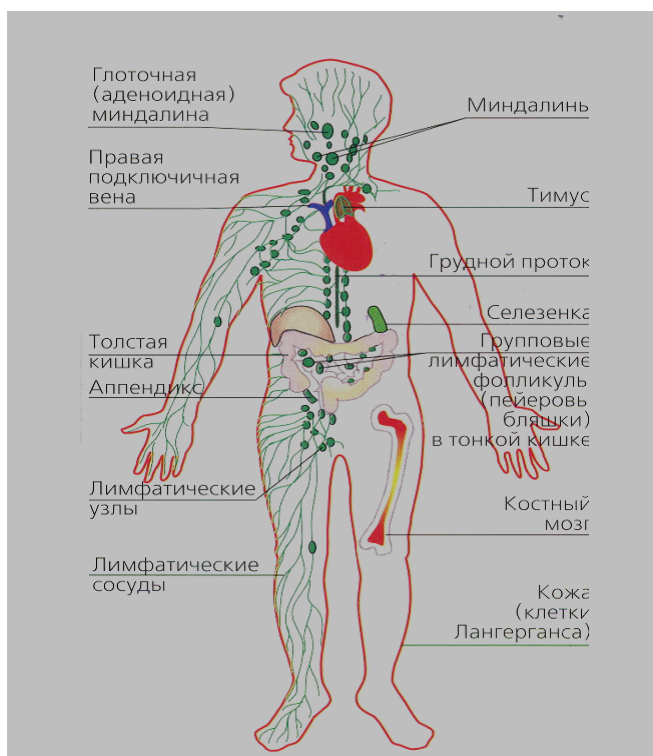
Цензорная функция включает защиту организма от внутренней и внешней **агрессии**. «Агрессорами» являются антигены (АГ) - генетически чуждые организму человека вещества, клетки или организмы других видов, например, микроорганизмы (МО). Иммунная система защищает каждого человека и в

целом человеческий вид от этих агрессоров, чтобы этот вид не исчез из мира живого. Следует отметить, что иммунная система есть у каждого вида флоры и фауны, только у каждого – своя, особенная, хотя ее функция всегда и у всех – это защита вида. Именно для этой защиты на каждый антиген развивается реакция иммунной системы (ИС) – иммунный ответ (ИО), которым иммунная система охраняет постоянство внутренней среды, прежде всего, клеточного состава макроорганизма – гомеостаз человека и в целом человеческий вид живого. Более полувека назад учеными было предсказано, а потом и доказано, что основными агрессорами – антигенами для иммунной системы являются клетки с генетическими изменениями - мутантные или химерные клетки, в том числе, опухолевые. Эти клетки – это внутренние АГ, самые опасные для вида и каждого конкретного человека. Внешними антигенами являются все микроорганизмы, пищевые продукты, клетки и организмы других видов, например, гельминты. Они могут принести вред в виде болезни или даже смерти отдельным людям, группе людей, но человеческий вид живого от этого не исчезнет.

Вместе с тем сохранение гомеостаза зависит и от **регуляторных функций** иммунной системы. Это подтверждается ее участием в следующих процессах:

- 1) адаптация (приспособление) организма к внешним воздействиям в тесном взаимодействии с нервной и эндокринной системами,
- 2) развитие, течение и модуляция воспаления,
- 3) регенеративные процессы в поврежденных тканях,
- 4) свертывание крови,
- 5) кроветворение,
- 6) регуляция состояния микроциркуляторного русла,
- 7) выработка гормонов и нейропептидов,
- 8) колонизационная резистентность – защита слизистых оболочек,
- 9) обменные процессы и пищеварение.

Возможно, это еще далеко не полный перечень функциональных «обязанностей» ИС. Такой вывод непременно напрашивается, если знать



строение этой системы, кстати, имеющее много общего с построением других систем адаптации: нервной (НС) и эндокринной (ЭС) [2]. Все три системы настолько важны для жизнедеятельности организма, что можно назвать их **тремя богатырями**. Но здесь мы будем рассказывать в основном об одном нашем богатыре - **иммунитете и иммунной системе**.

В ИС входят (рис.) **первичные или центральные** (костный мозг и

тимус) и **вторичные или периферические** (селезенка, лимфатические узлы всех локализаций, миндалины и аденоиды, все скопления лимфоидной ткани и отдельные лимфоидные фолликулы, аппендикс) **органы** и огромное количество **иммунокомпетентных клеток (ИКК)**, инфильтрирующих все ткани и органы. При этом число ИКК, окружающих каждую соматическую клетку, например, в барьерных тканях может достигать 20-50. Если иммунные органы известны, наверное, почти каждому человеку, то с ИКК не всегда «знакомы» даже врачи. Иммунными клетками «нафаршированы» все органы и ткани человека, и уже одно это показывает, как важны иммунные клетки, иммунитет для жизнедеятельности нашего организма, потому что в природе нет ничего лишнего и ненужного. Все ИКК контактируют между собой в рабочей «цепочке» в закономерной последовательности посредством рецепторов и растворимых молекул - цитокинов. Каждая ИКК имеет огромное число разнообразных рецепторов на поверхности, выделяет множество растворимых факторов, за счет которых осуществляется регуляция работы внутри самой ИС (ауторегуляция), объединение всех элементов ИС в единое целое. Этим определяется ответственность ИС за единство всего организма, ее взаимосвязь с другими клетками, органами и тканями человека.

Иммунные клетки образуются вместе с клетками крови в костном мозге, а затем через кровеносные и лимфатические сосуды попадают в иммунные органы и все ткани организма. Там они и выполняют всю свою работу. В жизни мы видим такую работу, когда у больного, например, острым респираторным заболеванием увеличиваются, краснеют миндалины, в том числе, и особенно у часто болеющих детей увеличиваются аденоиды. И миндалины, и аденоиды, и кстати, аппендикс и лимфатические узлы увеличиваются и болят, когда активно сопротивляются микроорганизмам, организуют против них атаку всех видов иммунного оружия. Поэтому очень опасно для организма удалять эти иммунные органы, необходимо как можно дольше консервативно помогать им. В научной литературе описаны отдаленные последствия удаления названных иммунных органов: если до удаления был хронический насморк, частые простуды, то через различное время после операции воспалительный процесс может легко распространяться на бронхи и даже легкие. Американскими врачами показано на большом числе обследованных, что среди людей с удаленным аппендиксом по поводу катарального аппендицита в 10-100 раз чаще возникает рак органов брюшной полости, чем в целом среди населения. И в своей практике нам нередко приходится сталкиваться с такими отдаленными осложнениями после удаления или потери иммунных органов.

Тонкости структуры ИС, все разнообразие ее клеток, цитокинов, взаимосвязей с другими регуляторными, и не только, системами и органами изложены в современных учебниках, в том числе в наших [4,5,6]. Здесь мы расскажем об этом в упрощенном виде. Прежде всего остановимся на том, что в иммунитете также различают **два вида механизмов: врожденный, и приобретенный (адаптивный).**

Прежде всего, от внешних воздействий, например, от микроорганизмов (МО), организм человека защищают **участники врожденного иммунитета**

(ВИ) – те механизмы, клетки и растворимые молекулы, которые полностью «созрели» внутриутробно и готовы к работе у новорожденного ребенка по индивидуальному «генетическому плану», вне зависимости от МО. Самыми первыми из них в работу против внешних воздействий, например, МО, вступают барьерные ткани: кожные покровы и слизистые оболочки. Если они полностью здоровы, целостны, не воспалены, то прекрасно справятся с обычными нормальными и условно-болезнетворными МО и другими внешними воздействиями. Но кто не знает, что у некоторых людей могут нагнаиваться ранки на коже, мозоли, ожоговая поверхность? Это происходит потому, что при этом барьер кожи нарушился, пострадали участники защиты: клетки кожи, а не только потому, что попали микробы. Кто-то заражается от любого «чиха», а кто-то не болеет даже в эпидемию.

Защита зависит не только от целостности этих барьеров, но и от множества защитных веществ, выделяемых самими эпителиальными и кожными клетками, и содержащихся в экскретах потовых и сальных желез кожи и желез слизистых оболочек (слюна, носовое отделяемое, слезы, слизь ротовой полости, желудочный и кишечный соки, желчь и т.п.). Это различные ферменты, в том числе пищеварительные, ферменты системы комплемента, лизоцим, интерферон, секреторный иммуноглобулин А (sIgA) и другие. Они обладают антимикробной активностью разной степени выраженности и свои особенности. Например, по сравнению с другими названными веществами интерферон (ИФН) фактически обладает уникальной способностью подавлять размножение вирусов и клеток-мутантов (химер). Если у человека некачественно «работает» система интерферона, он будет часто болеть вирусными инфекциями, а в пожилом возрасте у него повышается вероятность возникновения ракового заболевания. Другой растворимый фактор – секреторный иммуноглобулин А (sIgA), «прилипнув» к клеткам слизистых оболочек, препятствует попаданию на них МО и развитию инфекции. К растворимым факторам врожденного иммунитета(ВИ) относятся и другие защитные белки: белки острой фазы, системы свертывания крови, антимикробные пептиды, цитокины. Они есть во всех тканях и органах, в том числе в крови, участвуют во многих защитных реакциях на любой появившийся извне и внутренние антигены в присущей им манере, то есть факторы врожденного иммунитета действуют неспецифически.

Вместе с тем все названные растворимые защитные вещества вырабатываются различными и многими клетками. Так интерферон-α (ИФН-α) синтезируют почти все клетки организма, в том числе и иммунные. Иммунные клетки выделяют специальные субстанции для коммуникации и регуляции всех процессов внутри ИС и вне ее - с другими органами и тканями. Эти вещества носят общее название – цитокины. Они действуют в основном через специальные специфичные для каждого растворимого фактора рецепторы – молекулы на поверхности клеток.

Клетки – участницы иммунных ответов, называются иммунными или иммунокомпетентными (ИКК). В семью ИКК или, можем сказать, клеточных видов **«оружия» нашего богатыря иммунитета** входят разнообразные

фагоциты, естественные киллеры, Т- и В-лимфоциты. Фагоциты и натуральные или естественные киллеры – это клетки неспецифической (врожденной) защиты. Это значит, что на все генетически чуждые клетки и вещества они реагируют одинаково в присущей им манере. Очень важно, что клетки врожденного иммунитета, например, такие как моноциты, макрофага, дендритные клетки и даже клетки барьеров могут распознавать антигены. Распознавание этими клетками чужого и передача информации по цепочке Т- и В-лимфоцитам – чрезвычайно важная функция врожденного иммунитета, позволяющая в настоящее время рассматривать эти клетки в качестве основных клеток не только врожденного, но и адаптивного иммунитета. При этом фагоциты – «пожиратели» как бы заглатывают внутрь себя чужие клетки, комплексы, вещества и разрушают их своими ферментами до мелких молекул, неопасных для человеческого организма.

Такое заглатывание усиливается иммуноглобулинами (антителами) и **компонентами системы комплемента**. Эта система – уникальное сообщество ферментов, которые вступают в активную работу, если в организме соединятся антиген и антитело, если есть поврежденные поверхности, например, рана, ожог, воспаление. В таких случаях активные белки системы комплемента способны лизировать (разрушать) чужеродную или поврежденную клетку, во-первых, сами, а во-вторых, облегчают поглощение этих клеток фагоцитами. Иногда фагоциты не могут «проглотить» или разрушить генетически чуждые клетки. Это может быть при ослаблении фагоцитов или если чужаки очень агрессивны или устойчивы или большие по размеру. Тогда фагоциты выбрасывают свои убийственные цитокины в окружающую ткань, повреждая при этом и агрессоров, и даже собственные ткани.

Натуральные киллеры (НК) чрезвычайно важные клетки, способные выявить и «убить» генетически чуждые – мутантные, в том числе, онкоопасные и вирус-инфицированные клетки. Но они всегда действуют одним способом: свой «смертельный удар» они наносят, не поглощая внутрь генетических чужаков вне зависимости от происхождения. В результате этого «удара» чужаки лишаются жизнедеятельности, погибают, а разрушением их «занимаются» опять же фагоциты. Фагоцитами и натуральными киллерами буквально «нафаршированы» все органы и ткани человека. В тканях «живут» и другие клетки неспецифической защиты (ВИ): базофилы, эозинофилы, тучные клетки, не очень специфичные Т γ δ, ТНК и другие. Интересно, что иммунные функции выполняют не только ИКК, но и многие совершенно, казалось бы, не относящиеся к ИС другие клетки организма: печени, слизистых оболочек (эндотелиоциты), кожи (эпидермоциты), сосудов (эндотелиоциты), нервной системы и т.д.

Т- и В-лимфоциты тоже больше всего работают в органах и тканях, хотя их много и в крови. Эти клетки уже способны реагировать на антигены специфически, то есть в зависимости от вида чужака. Этому Т-клетки «обучаются» в вилочковой железе или тимусе и поэтому называются Т-лимфоцитами. Есть несколько разновидностей Т-лимфоцитов. Одни из них

помогают в передаче информации о чужаках от антиген-распознающих клеток ко всем другим ИКК, регулируют активность иммунных клеток и называются помощниками или хелперами. Т-хелперы усиливают ответы всех клеток, способных уничтожать чужаков (Т-клеток-киллеров, Т-эффекторов, натуральных киллеров, фагоцитов), способствуют образованию антител. Т-киллеры (цитотоксические), специфичные к данному антигену, своими растворимыми молекулами-цитокинами лишают чужие клетки жизнедеятельности, активизируют разрушительную работу фагоцитов, дезинтегрирующих чужие клетки до мелких молекул, неопасных для организма. Среди Т-ЛФ есть и регуляторы, способные погасить ИО и воспаление, чтобы они не были чрезмерными. В целом получается, что все иммунные клетки работают дружно, слаженно, им помогают антитела.

Антитела или иммуноглобулины – это белки, которые образуются в ответ на генетически чужеродные вещества или клетки, а потом при повторном контакте специфически связывают их. При этом связывании образуется комплекс. Его затем поглощают и разрушают клетки-пожиратели – фагоциты. Антитела есть во всех жидкостях организма, в тканях, органах и, конечно, в крови. Больше всего антитела защищают организм человека от разнообразных бактерий. Следует подчеркнуть, что антитела – это растворимые факторы приобретенного адаптивного иммунитета (АИ). Именно на их выработку рассчитывают вакцинологи, когда разрабатывают и применяют вакцины и другие прививочные препараты.

Антитела вырабатываются тоже иммунными клетками: В-лимфоцитами и плазматическими. Антитела – иммуноглобулины бывают нескольких видов – классов А, G, М, Е, D. Иммуноглобулины первых трех классов в значительных количествах они находятся в сыворотке крови и в тканях. На поверхностях слизистых оболочек, в экскретах: слюне, слизи носовой, ротовой и других полостей, слезах, соках желудочно-кишечного тракта, женском молоке и молозиве обитают совершенно уникальные секреторные иммуноглобулины. Наиболее важным из них является уже названный выше секреторный иммуноглобулин А (sIgA). Он секретируется клетками слизистых оболочек и эффективно их защищает от болезнетворных микроорганизмов двумя способами: препятствует прилипанию болезнетворных МО и связывает их специфически с образованием иммунных комплексов, которые также убираются фагоцитами. Таким образом, sIgA выполняет двойную работу: во врожденном и адаптивном иммунитете. Встречаются люди с генетическим, врожденным снижением уровня этого иммуноглобулина или даже полным его отсутствием (гипо- или агаммаглобулинемия А). Такой иммунодефицит проявляется частыми заболеваниями слизистых оболочек разной локализации, хроническими воспалениями слизистой носа и аденоидитами, гайморитами, бронхитами, воспалениями слизистых половых путей и чаще встречается у больных бронхиальной астмой.

И вся эта работа внутри иммунной системы регулируется цитокинами, а извне – нервной и эндокринной системами. Интересно, что активность

защитных функций всех клеток и растворимых молекул врожденного иммунитета (ВИ) зависит только от генетических особенностей организма, с одной стороны, но с другой - может зависеть и от образа его жизни. При этом в понятие образа жизни следует включать питание и его режим, полноценность сна, соблюдение биоритма, данного человеку природой, а не только вредные влияния внешней среды или вредные привычки и стрессовые факторы. Никакие прививки не могут активировать противоинфекционные свойства врожденного иммунитета, но это еще будет обсуждаться ниже. К этому следует добавить, что, конечно, активность и адаптивного иммунитета зависит от генетических факторов, наследуется выраженность ответа на конкретный антиген, или неответчаемость на него. Но если нет врожденных генетических нарушений, то снижение способности «богатыря» сражаться с чужаками возникает из-за индивидуальных особенностей, связанных с рождением, вскармливанием на первом году и в целом с дальнейшим образом жизни конкретного человека, о чем уже упомянуто выше.

Со времен Л. Пастера прошло более века, многое изменилось в нашем понимании и знаниях работы ИС и иммунитета. Поэтому, наверное, правильно с современных позиций считать, что **иммунитет – это способ сохранения генетического постоянства внутренней среды организма с помощью иммунных механизмов, осуществляемых иммунной системой, способ распознать (обнаружить, отличить) и уничтожить генетически чужеродные, генетически измененные клетки и вещества, чтобы предотвратить их вредное влияние на организм человека.**

Глава 2. Современное состояние «здоровья» иммунной системы, причины и последствия

Диффузное повсеместное присутствие иммунных клеток в каждом «уголке» человеческого тела, строение и обширные функции иммунной системы показывают, что ИС и ее продукт - иммунитет составляют основу здоровья человека. Это **значение ИС** озвучено в целом ряде вполне официальных документов и материалах научных и научно-практических форумов как отечественных, так и зарубежных. А также доказано, что нарушения в работе иммунитета не только приводят к серьезным заболеваниям людей, но создают проблемы в социальной сфере, как отдельных государств, так и во всем мире.

Так, в Меморандуме Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) еще в 1994 году впервые были опубликованы 2 особенности состояния здоровья населения Земли, сложившиеся за предыдущие 20-30 лет:

1) рост частоты инфекционно-воспалительных заболеваний, вызываемых **условно-патогенными и оппортунистическими микроорганизмами**, а также аллергических, аутоиммунных и онкологических болезней,

2) снижение иммунореактивности у 50 - 70% населения по всем странам. Эти тесно связанные между собой особенности актуальны и в настоящее время, как следует из статистических данных по всем странам.

За последние 20 лет стало известно участие ИС даже в патогенезе атеросклероза. При этом следует иметь в виду, как констатируют мировые и российские источники, что клинические последствия атеросклероза (ишемическая болезнь, инфаркты и инсульты) также учащаются с 60х годов прошлого века и, в частности, являются причиной более чем половины смертей среди населения нашей страны [7]. Необычайно быстро растет число больных сахарным диабетом 1 типа, заболевания, возникающего при **нарушении регуляторных процессов в ИС**, что характерно также для рассеянного склероза, ревматоидного артрита, псориаза, аутоиммунного тиреоидита. Регуляция и саморегуляция в ИС нарушается и при аллергических заболеваниях [4,5], число которых в мире также неудержимо возрастает, не смотря на все, казалось бы, успешные разработки самых современных лекарств. Все эти болезни - свидетели катастрофического состояния ИС [4,5], хотя до сих пор ревматологи и аллергологи дистанцируются от иммунологов, редко хорошо владеют современными знаниями в области иммунологии, лечат больных по старинке, как говорят, традиционно.

Учитывая рост числа иммунорегуляторных болезней, правильнее говорить об **изменении реакции иммунной системы человека** на вторжения в системы гомеостаза, а **не о снижении иммунореактивности**, что подтверждают результаты иммунологического мониторинга: разные лабораторные показатели работы иммунитета часто оказываются нормальными или повышенными, не смотря на выраженные клинические признаки иммунодефицитов. В этих случаях врачи не связывают болезнь с нарушениями иммунитета, потому что считают, что дефицит ИС – это всегда снижение показателей. Но наличие

клинических признаков при нормальных или даже повышенных показателях в иммунограмме как раз и свидетельствует, что иммунная система «больна» и не справляется со своими «обязанностями».

К клиническим признакам иммунодефицита следует относить:

- 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 зависит от качества общего и местного иммунного реагирования;
- синдромы, свидетельствующие об иммунных дисфункциях:
 - **ИНФЕКЦИОННЫЙ** - хронические, рецидивирующие, часто повторяющиеся инфекции(вирусные, бактериальные, грибковые и др.) с поражением кожи, слизистых оболочек ЛОР-органов, полости рта, дыхательных, мочевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта, дисбактериоз или дисбиоз, хронические гепатиты, лихорадки невыясненной природы, повторные лимфоаденопатии и лимфадениты и т.п.
 - **АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ** - атопический дерматит, экземы, астматический бронхит и бронхиальная астма, поллинозы, аллергические реакции на пищевые, химические и лекарственные вещества и др.
 - **АУТОИММУННЫЙ** - все заболевания, протекающие с аутоиммунным механизмом,
 - **ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ** - острые и хронические лейкозы, лимфогранулематозы, лимфомы, лимфосаркомы, опухолевые заболевания, доброкачественные образования(полипы, миомы, ФАМ, липомы и т.п.).

Эти клинические признаки могут быть и при врожденных (генетически зависимых) и при вторичных (приобретенных) иммунодефицитах, могут быть как у детей разного возраста, так и у взрослых. В последние годы с развитием иммунологии и иммунодиагностики нам и другим иммунологам нередко приходится устанавливать диагноз первичного иммунодефицита у достаточно взрослых людей – в возрасте за 50 лет, которые всю жизнь мучались от разных болезней и даже стали инвалидами из-за отсутствия своевременного правильного диагноза, а соответственно, и лечения.

Рассматривают целый ряд причин, которые привели и приводят к неадекватной реакции ИС у современных людей [8]. К ним относят **ослабление естественного отбора**, который в течение тысячелетий существования человечества проходил по принципу устойчивости к инфекции, тренировал и

совершенствовал ИС, отбирая наиболее иммуноактивные особи, начиная с детского и юношеского возраста, за счет чего формировалась полноценная иммунологическая память в популяции. Но при этом до начала 20го века более половины родившихся детей не доживали до репродуктивного возраста. С развитием микробиологии, когда стало известно, что микроорганизмы являются причиной инфекционных болезней, началось наступление на инфекции. Санитарно-гигиенические мероприятия, совершенствование знаний по эпидемиологии, прививочная политика, улучшение социально-бытовых условий, применение антибактериальных средств уже в 60-70х годах XX века привели во многих странах к почти полному исчезновению инфекций, которые были основной причиной детской смертности до начала этого века. Но вместе с тем выросли поколения людей, не способных эффективно сопротивляться инфекциям, так как перестал существовать главный фактор естественного отбора[8].

Другой важной причиной нарушения адекватной реактивности ИС является, несомненно, **широкое, часто неоправданное применение антибиотиков и других антимикробных средств.** Действие их направлено на уничтожение инфекционного агента, предотвращение его размножения. Однако за счет этого не только изменяется течение инфекционного заболевания, но уменьшается и даже извращается реакция ИС на антиген, которым является каждый микроорганизм. В результате инфекционный процесс не вызывает качественного иммунного ответа и накопления полноценных клеток памяти. Вместе с тем антимикробные средства воздействуют не только на патогенные, но и на нормальные микроорганизмы, подавляют их рост, размножение и одновременно нарушают те многочисленные функции нормобиоты, которые нужны организму человека для полноценной жизнедеятельности.

Особенно уникальна и важна нормобиота для развития и становления ИС у новорожденных и детей раннего возраста и в любом возрасте – для поддержания этой системы в рабочем состоянии [4,9,10]. Формирование и поддержка иммунологической памяти на наборы антигенов нормобиоты (образы – паттерны), аналогичные патогенным микроорганизмам, позволяет организму быстро и эффективно реагировать на повторные поступления многих патогенов.

Также считают, что обширное применение антибиотиков уничтожило в человеческой популяции полезные симбионтные бактерии, которые выполняли роль не только стимуляторов иммунной системы, но вырабатывали для макроорганизма разнообразные ферменты, регулирующие обмен белков, липидов и сахаров, препятствующих развитию атеросклероза и диабета, тромбообразованию и онкологическим заболеваниям человека[11]. Это привело к нарушению микробиоценоза в популяции, а у отдельных людей частое использование антибиотиков и других антимикробных средств нередко является причиной тотального, часто хронического дисбиоза (дисбактериоза), который непременно сопровождается вторичным иммунодефицитом [9,10]. Об этих последствиях применения антибиотиков должен помнить каждый врач и стараться максимально уменьшить вред, наносимый иммунной системе и в

целом здоровью. Должны быть строгие показания, веские и жизненно важные причины для применения антибиотиков.

Расширение спектра и интенсивности воздействия на организм экологических факторов с иммунотоксическими эффектами и повреждающих барьерные ткани – это еще одна современная причина нарушения работы ИС[8]. Значение этих факторов возрастает в связи с уже имеющимися изменениями иммунореактивности, сложившимися в результате исчезновения фактора естественного отбора и симбионтных бактерий в популяции. К вредным для ИС факторам внешней среды относятся все источники свободных радикалов, алкилирующие агенты (табачный дым, радиация, отработанные автомобильные газы, пестициды, многие лекарства), которые нарушают синтез ДНК – основной структуры ядра клеток. Следовательно, иммунотоксические факторы препятствуют размножению ИКК, что необходимо для обеспечения высокой функциональной активности иммунитета. К тому же загрязнение окружающей среды, прежде всего, ослабляет функции барьерных тканей: кожных покровов и слизистых оболочек, которые первыми встречают разнообразных представителей мира МО. Изменение реактивности всей ИС и локальных подсистем (кожной и внутриэпителиальной), облегчает контаминацию барьеров микроорганизмами. Их патогенность усиливается, что способствует развитию инфекционных процессов, обусловленных даже малопатогенными микроорганизмами (микоплазмы, уреоплазмы, грибы рода *Candida* и плесневые). Может развиваться неадекватная реакция на обыденные антигены (домашняя пыль, пищевые продукты, запахи) в виде усиленного синтеза цитотфильных(аллергических, как говорят) антител класса IgE и симптоматика аллергических заболеваний. Воспаление барьерных тканей из-за иммунотоксических воздействий в наше время зачастую принимает хронический характер, что в свою очередь облегчает контаминацию и размножение условно-патогенных микроорганизмов. Эти иммунотоксические факторы могут воздействовать на генетический материал ИКК, что меняет их функции. Последствием этого может стать аутоиммунный синдром и даже соответствующие болезни: псориаз, аутоиммунный тиреоидит и другие.

Психоэмоциональный стрессорный фактор и возникающий в результате его хронического действия **дистресс** рассматриваются в числе наиболее значимых причин развития иммунодефицитов у современного человека[8]. В норме стрессорная реакция - это стандартная однотипная реакция на любое требование, предъявляемое организму[4]. В основе ее лежит усиленная выработка гормонов гипофиза (АКТГ), щитовидной железы, надпочечников (глюкокортикоиды, адреналин, норадреналин) и других. Мишенями для всех гормонов и нейропептидов являются иммунные клетки, которые имеют полный набор рецепторов для них. В результате действия гормонов нарушается миграция ИКК, подавляется их активность, прежде всего цитотоксических Т-ЛФ и НК, а затем фагоцитов и клеток других подвидов (субпопуляций) Т-ЛФ. В целом как прямое, так и опосредованное воздействие повышенных и неадекватных, особенно, в случаях хронического стресса, количеств гормонов

приводит к снижению количества рецепторов на поверхности ИКК и синтеза цитокинов, происходит усиленная запрограммированная гибель клеток. Таким образом, из-за внутреннего дисбаланса ЭС и НС, при длительных воздействиях особенно, развивается стрессорный иммунодефицит, который проявляется разными, в том числе перечисленными выше клиническими признаками и болезнями. В современном мире хронический дистресс становится все более частой причиной иммунодефицитов. Как и почему это происходит, и кто виноват, проанализируем в последующих главах.

В качестве причины изменения иммунореактивности, с нашей точки зрения, следует назвать **вакцинопрофилактику у детей** с рождения, хотя никто не может отрицать ее значения в борьбе с эпидемиями в прошлом [3,4,9,10]. Для пояснения этого положения остановимся на этапах развития иммунной системы человека с момента зачатия.

1-ый этап - эмбриональный, когда плод живет в стерильных условиях и происходит развитие костного мозга, формирование генетически стабильных механизмов врожденного иммунитета и формирование лимфоидных органов, а также сообществ совершенно одинаковых лимфоцитов с рецепторами к одному конкретному АГ (антигенспецифических клонов) на основе генетических законов без какого-либо антигенного микробного влияния извне и не связанного с желудочно-кишечным трактом (ЖКТ).

2-ой этап начинается после рождения ребенка и состоит из 3х фаз. **Асептическая (еще безмикробная) фаза** длится не более 10-20 часов с момента рождения. Но уже начинается **заселение микроорганизмами слизистых оболочек и кожи**. При этом лимфоидная ткань ЖКТ получает мощную стимуляцию, быстро нарастает количество внутриэпителиальных лимфоцитов и клеток, продуцирующих иммуноглобулины и, соответственно, нарастает уровень сывороточных иммуноглобулинов к антигенам нормальных микроорганизмов (нормобиоты) - **фаза заселения кишечного тракта** кокками и другими микроорганизмами, но постоянная флора еще не сформирована. Эта фаза в норме длится 2-4 дня. В этот период **ранней микробной колонизации** защиту осуществляет в полной мере только врожденный иммунитет, но **начинается становление собственного адаптивного иммунитета кишечника и обеспечивается комплексное развитие ИС: появляются собственные антитела ребенка к собственным микроорганизмам. Дальнейшее постепенное формирование ИС определяется своевременным заселением организма новорожденного и ребенка первого года жизни нормобиотой.** Интересно, что антитела к нормобиоте и клетки - антителопродуценты заселяют не только ЖКТ, но и другие слизистые оболочки (СО). Таким образом, **иммунная защита слизистых**, в том числе, например, дыхательных путей изначально у новорожденного зависит от заселения ЖКТ нормальными и условно-патогенными МО и **совпадает с фазой трансплантации нормобиоты**, когда бифидофлора становится основной в микробном спектре кишечника.

При этом очень важно учитывать, что нормобиота кишечника, кроме прямого участия в развитии иммунитета, **выполняет многочисленные крайне**

важные функции, которые уже опосредованно определяют качество иммунного реагирования, а, значит, и состояние здоровья человека. Нормальные микроорганизмы кишечника (нормобиота) участвуют:

- в водно-солевом, углеводном, белковом, жировом обмене, обмене жирных кислот, холестерина, нуклеиновых кислот, продуцируют такие биологически важные вещества, как витамины группы В, К и даже антибиотики. Бифидобактерии способствуют лучшему усвоению кальция, железа, витамина D и др. субстратов;

- в морфологии и кинетике ЖКТ (рост, развитие и апоптоз эпителиоцитов, стабилизация целостности эпителия - цитомукопротекторный эффект, ангиогенезис);

- в первичном процессинге пищи, продукции разнообразных микронутриентов, сигнальных молекул, регуляторов взаимоотношений микробных (прокариотических) и клеток хозяина (эукариотических);

- в регуляции поведенческих реакций: аппетита, сна, настроения, циркадных ритмов (нейротрансмиттеры, пептиды, амины, гормоны, витамины,, жирные кислоты, рециркуляция стероидов и др.).

- в кишечно-печеночной рециркуляции макромолекул, включая лекарственные препараты и др. ксенобиотики, причем участие нормобиоты в детоксикации сравнимо с потенциалом печени; в модуляции функций цитохромов – важнейших ферментных систем печени. Ферменты бактерий кишечника могут разрушать канцерогенные вещества, но, разрушая некоторые искусственные вещества, например, подсластитель цикломат, высвобождают активный канцероген;

- при дефиците поступления макро- и микронутриентов с пищей микроорганизмы ЖКТ компенсируют дефицит за счет синтеза их из эндо- и экзогенных источников.

- нормобиота является хранилищем микробного генетического материала.

- угнетает рост посторонних МО, так как занимает адгезионные молекулы на эпителиоцитах. Нормальные МО продуцируют молочную и уксусную кислоты, антибиотики, микробный лизоцим, бактериоцины, оказывающие подавляющее действие на посторонние и условно-патогенные МО, конкурируют с ними за счет более высокого биологического потенциала. Экзополисахариды МО (гликокаликс) входят в состав биологической пленки, которая защищает не только слизистую оболочку, но и нормобиоту;

- участвует в развитии, регуляции функций внутриэпителиальной иммунной системы, формировании и поддержании иммунитета всего организма в целом, в физиологическом воспалении за счет постоянного микробного воздействия. В течение всего периода становления нормобиоты иммунная система ребенка испытывает физиологическое, мощное регуляторное воздействие разных ее представителей, созревает в положенном ей ритме и виде. В исследованиях ученых уже установлено, каким образом бифидо- и лактобактерии стимулируют местный иммунитет кишечника [9,10,13]. Одни из них усиливают продукцию IgA к различным антигенам. Лактобактерии активируют клеточный иммунитет и подавляют продукцию аллергических

антител класса IgE. Лактобактерии *L.casei* мощно стимулируют синтез провоспалительных цитокинов ИЛ6, ИЛ12, ФНО α и созревание клеток. А лактобактерии *L.reuteri*, наоборот, или слабо индуцирует образование ИЛ12, и даже подавляет секрецию цитокинов и созревание, вызванное другими лактобациллами. Следовательно, разные виды лактобактерий по-разному действуют на иммунные механизмы и, возможно, за счет этого регулируют выраженность ответа внутриэпителиальной иммунной системы: на нормобиоту – слабый, а болезнетворные микроорганизмы – активный сильный ответ.

Кишечные палочки (*E.coli*) тоже появляются в кишечнике в первые часы жизни ребенка и тоже стимулируют развитие местной ИС. В последние годы показано, что и бактероиды (*B.fragilis*) способны индуцировать развитие гуморального иммунного ответа: колонизация ими кишечника сопровождается повышением уровня IgA и IgM-секретирующих клеток в периферической крови детей раннего возраста [13].

Следовательно, все представители нормальной микрофлоры кишечника обладают высокими иммуногенными свойствами, особенно в регуляции созревания лимфоидного аппарата кишечника и в индукции образования и поддержании концентрации секреторного IgA и генерализации образования и распространения в организме антител всех классов. Это определяется в основном механизмом, называемым «хоминг-эффект» [9,10,13]. Он заключается в том, что лимфоидные клетки из периферических лимфоидных структур кишечника, «пробежав» по всем лимфатическим узлам через лимфатические сосуды попадают в грудной лимфатический проток и систему кровообращения, откуда возвращаются «домой» - в собственный слой кишечника в виде плазматических клеток, синтезирующих IgA. Но при этом они попадают во внутриэпителиальную ИС всех слизистых оболочек (носоглотки, дыхательных путей, ЛОР-органов, молочных желез, мочеполовой системы, глаз), клетки которых продуцируют секреторный компонент и затем sIgA. Этот Ig связывается с различными МО на слизистых оболочках, образуются иммунные комплексы, уничтожаемые фагоцитами. И как уже было сказано, sIgA препятствует прилипанию (адгезии) патогенных МО к клеткам слизистой оболочки, занимая неспецифические рецепторы адгезии.

Но существуют и обратные взаимоотношения. Показано, что снижение количества бифидобактерий при дисбиозе приводит к дефициту sIgA и сопровождается недостатком связывания и нейтрализации условно-патогенных МО, но не затрагивает нормальную микрофлору. Такая ситуация характерна для дисбиоза, проявляющегося только дефицитом бифидобактерий.

Таким образом, развитие всей ИС новорожденного и ребенка первого года жизни осуществляется во взаимосвязи и взаимодействии с формированием нормобиоты, прежде всего, кишечника. При этом обеспечивается местная защита всех слизистых оболочек. **Поэтому для формирования полноценного иммунитета необходимо проводить профилактику дисбиоза у новорожденных и детей первого года жизни, своевременно его выявлять и адекватно его купировать. Прежде всего для этого необходимо грудное**

вскармливание. Никакие самые, казалось бы, лучшие искусственные смеси не могут быть полноценными заменителями грудного молока.

В дальнейшем огромное количество МО в кишечнике – это постоянная антигенная стимуляция иммунитета, биологически целесообразная, поскольку у здорового человека это нормальная биота, дружественная. Из пептидогликана бактерий под влиянием лизоцима и ферментов кишечника образуется мурамилдипептид – естественный неспецифический стимулятор ИС, в первую очередь фагоцитарных клеток. Внутриэпителиальная иммунная ткань постоянно активируется, привлекаются клетки воспаления и иммунного ответа, создается состояние физиологического перманентного воспаления с выделением цитокинов, активирующих образование секреторных антител, развитие клеточных типов ответа и подавление продукции IgE [4,9,10]. Поэтому **своевременное формирование нормального микробиоценоза кишечника – это существенная гарантия защиты от пищевой и других видов аллергии.** Недаром в практике постоянно приходится иметь дело с «пищевой аллергией», фактически на любые продукты у детей, которые с рождения страдают дисбиозом («в роддоме заразили стафилококком») [4]. Становится очевидной важность сохранения стабильности качественных и количественных соотношений между разными группами МО на уровне слизистой оболочки, особенно, кишечника, не только у детей первого года, но и в течение всей жизни человека. **А своевременное заселение нормобиотой – гарантия благополучного развития ИС[9,10].** Вместе с тем ИС помогает нормобиоте справиться с чрезмерным присутствием факультативных и условно-патогенных МО: **формируется механизм колонизационной резистентности.**

Чрезвычайно важно, что на всех фазах 2-го этапа формирования иммунной системы не должно быть постороннего чрезмерного дополнительного антигенного воздействия, чтобы ИС не «отвлекалась» для ответа на них, а могла бы физиологично развиваться вместе с установлением нормального спектра МО в ЖКТ.

Однако, только на первом году жизни, как раз в разгар этого этапа по Национальному российскому календарю прививок ребенок должен получить как минимум 13 **посторонних дополнительных антигенов облигатных патогенов** [16]. Поскольку прививочные антигены абсолютно чуждые человеческому организму, иммунная система не может их игнорировать, а обязана развивать и развивает ИО на каждый из них, отвлекаясь от основной задачи – адекватного развития в сотрудничестве с нормобиотой. По нашим наблюдениям это вмешательство является одной из **важнейших причин неправильного формирования иммунной системы современных детей в период раннего детства** и в дальнейшем приводит к частой заболеваемости, прежде всего острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), обширному хроническому носительству разнообразных вирусов и раннему снижению потенциала иммунного здоровья. Развиваются вторичные отклонения (вторичные иммунодефициты – ВИД) в функционировании иммунной системы, которые способствуют ухудшению здоровья населения,

увеличению частоты хронических воспалительных, аутоиммунных, аллергических и онкологических заболеваний. Более подробно на механизмах этих и других **неблагоприятных последствий вакцинации детей раннего возраста и особенно первого года жизни** остановимся в следующей главе, хотя отдаем дань заслугам вакцинологии в целом.

Глава 3. Вакцинопрофилактика и иммунитет.

Основной задачей практического здравоохранения издревле считали профилактику, а именно соблюдение тезиса: болезнь легче предупредить, чем лечить.

Выполнение этой задачи, прежде всего, предусматривало санитарно-просветительскую работу врачей, включающую пропаганду пользы физкультуры и спорта, здорового образа жизни, профилактические приемы здоровых детей до года и раннего возраста, обучение матерей формированию правильного режима и питания, гимнастике и массажу детей 1-го года жизни, диспансерные дни для вызова и наблюдения детей и взрослых людей с хронической патологией, профилактические осмотры работающих и пенсионеров, профилактории на предприятиях - профилактика различных соматических заболеваний. Эта задача поддерживалась государством в отношении улучшения бытовых и социально-экономических условий жизни населения, предоставлялось, например, жилье больным туберкулезом, были обязательны санитарно-эпидемиологические мероприятия в квартирах, где появлялся больной инфекционной болезнью (бесплатная дезинфекция, обследование контактных, госпитализация и т.д.). Специфическая профилактика инфекционных заболеваний включала прививки.

К сожалению, за последние 20 лет основным профилактическим мероприятием, особенно в педиатрии оказывается профилактика инфекционных заболеваний путем вакцинации против все большего числа инфекций. И охват прививками считают чуть ли не основным показателем профилактической работы врачей. Если посмотреть отчеты о работе органов здравоохранения Санкт-Петербурга в 2009-2012 годах, то можно обратить внимание, какова разница между уровнем специфической (прививки) и неспецифической (витамины, адаптогены и т.п.) профилактики заболеваемости детей (см. отчеты в Интернете). При этом в отчетах отсутствует оценка эффективности обоих этих видов профилактики при наиболее частых инфекционных болезнях (ОРВИ и грипп): нет сравнения уровня заболеваемости среди привитых и непривитых против гриппа, например, или каков уровень сезонных заболеваний среди детей, получивших и не получивших неспецифическую профилактику.

Никто не сомневается в том, что вакцинация внесла изменения в структуру инфекционных заболеваний на Земле. Однако, по данным ВОЗ, еще больший вклад в снижение инфекционной заболеваемости внесли социально-экономические изменения, что было показано на примере стран Европы. А инфекционная заболеваемость в странах Африки с низким уровнем экономического развития остается очень высокой, не смотря на все усилия ВОЗ, в частности прививочных кампаний. В том числе отмечают, что инфекции в этих странах уже вызываются условно-патогенными микроорганизмами и даже сапрофитами. Но против таких микроорганизмов прививки не могут быть эффективными. От всех окружающих нас микроорганизмов привиться нельзя, хотя бы просто потому, что к ним ИС в норме уже с первых дней жизни должна

развивать толерантность (неотвечаемость), поскольку большинство МО помогают нам жить в этом мире.

Так один из основных биологических законов гласит: «Продуктом эволюции является не только сам человек как таковой, но и его микрофлора, которая регулирует гомеостаз и обеспечивает его биологическую стабильность и значительную продолжительность жизни» [14].

Известнейший ученый И. В. Давыдовский писал в 50-е годы XX века: «Единство организма и внешней среды – одно из важнейших положений жизнеспособности организма. Частым отображением этого единства является нормальный симбиоз человека, а также и животных с миром микробов, например, с микрофлорой кишечника, дыхательных путей, кожи и др. **Сущность симбиотных состояний заключается во взаимовыгодном приспособлении организма и микроорганизмов. Тем самым обеспечиваются их взаимные интересы в отношении факторов питания, размножения, иммунитета и т.д.**».

Положение подтверждает не менее известный ученый – микробиолог Н.Ф. Гамалея «Невозможно допустить, чтобы естественный отбор на протяжении всей эволюции для всех живых существ сохранял огромные массы характерных для каждого органа микробов в определенных местах организма, если бы они были случайны или только вредны для него».

В 1989г. профессор Яблоков А.В. писал «Эволюция создала человека и его микрофлору как единое целое. **Микроорганизмы – это необходимые элементы нашего существования и наши эволюционные попутчики.** Если лишить человека его микрофлоры, он умрет, так как ему будут нужны стерильные условия («под колпаком»)» [14]. Считают также, что **«без микроорганизмов не существует иммунной системы»** [14], но в процессе эволюции и естественного отбора только некоторые представители микромира стали сожителями организма человека и расселились в определенных экологических нишах: кишечнике, генитальной области, лимфатической системе. С тех пор вход посторонним МО в эти зоны был закрыт – это был взаимовыгодный симбиоз макро- и микроорганизмов, устойчивая экологическая система [11]. Это писали известнейшие ученые на основании многолетних научных изысканий и практических наблюдений, озабоченные настоящим здоровьем человечества, а не эфемерными представлениями о вселенском вреде всех микробов и также о единственно возможных вариантах борьбы с ними – прививках и антибиотиках. К чему привели эти воззрения, уже известно: мы пожинаем плоды безрассудного применения антибактериальных средств [8,11]. А скоро воочию увидим, хотя и сейчас уже это понятно, негативные последствия чрезмерного увлечения профилактическими прививками. Хотя повторю, что никто, в том числе и мы, не отрицает роль вакцинации для профилактики тяжелых инфекционных заболеваний в прошлом. Однако, даже ВОЗ, на рекомендации которой все время ссылаются наши вакцинологи, отмечает в расширенной программе иммунизации, что **«...разработка универсальных рекомендаций по иммунизации детей не представляется возможной или желательной.** Для разработки национальной

политики необходимо сформулировать свои собственные принципы, основанные на рекомендациях многопрофильной консультационной группы, **необходима практическая оценка риска заболеваний, а также экономических выгод и возможных опасностей, связанных с иммунизацией... ни одну вакцину нельзя считать абсолютно безопасной в плане появления побочных реакций.»**

Но у нас отсутствует реальная оценка риска заболеваний, эффективность прививок оценивается только по уровню антител при разработке вакцин, но никогда - после прививки у каждого привитого. При более чем 95%-ном охвате прививками у нас практически не регистрируются местные случаи большинства облигатных инфекционных заболеваний. Смее считать, что регистрируемые случаи коклюша, туберкулеза, гепатита и даже вспышки, аналогичные вспышке кори в 2012 году в Санкт-Петербурге, являются последствием необразованности врачей, считающих, что привит – значит, защищен. Но это даже генетически нереально.

Известно, что до 17% людей могут быть генетически неотвечающими развитием иммунитета на какой-то конкретный антиген. Никакая прививка не защитит этих индивидуумов от инфекции при контакте с больным, если только не спасет свой врожденный – неспецифический иммунитет. Только его механизмы способны справиться с микроорганизмом во входных воротах, чаще всего на уровне носоглотки: мгновенно распознать, в течение минут организовать уничтожение и не дать микроорганизмам возможности размножиться, выделить токсины и оказать цитопатогенный эффект. Но для этого механизмы ВИ должны после рождения приспособляться и функционировать в спокойном ритме и нормальном микробном окружении, без дополнительных агрессивных антигенов (прививок), введенных нетрадиционным для природы способом, не должны быть истощены постоянными ОРВИ с неправильным лечением (противовоспалительные, сосудосуживающие лекарства и антибиотики).

Целью нашей отечественной прививочной политики является ликвидация всех инфекций, о чем неоднократно и ежегодно на конференциях инфекционистов и педиатров, особенно, горячо «заботятся» вакцинологи. Но в бюллетене ВОЗ (1981, т.59, №3) указывается, что «...надежды на то, что инфекционное заболевание может быть побеждено с помощью вакцин, направленных против возбудителя, оказались слишком упрощенными,...». И Резолюция Всемирного форума по оспе ВОЗ отметила: « **Иммунизация относительно мало способствовала повышению сопротивляемости инфекции, и не потому, что была неэффективной, а потому что снижение смертности наблюдалось в тот период, когда уровень охвата иммунизацией был довольно низким....** Смертность от многих инфекционных болезней снизилась до довольно низкого уровня по другим причинам, а именно благодаря улучшению питания и санитарно-гигиенических условий в индустриальных странах и только питания в странах третьего мира – еще до широко проводимых программ иммунизации (1989-90г.г.) **Ситуация коренным образом изменилась при введении стратегии, направленной на**

выявление случаев болезни и вакцинации контактов, а не всего населения в целом, а также помогла идентификация групп риска, определение роли трупов как постоянного источника инфекции, когда обратились к этническим, климатическим, географическим, социальным условиям, присущим разным странам. С началом применения осповакцины **увеличилась заболеваемость у взрослых**. При этом нарастали сведения о поствакцинальных осложнениях, в основном на ЦНС. Потому оспопрививание отменили в большинстве стран раньше, чем объявили оспу побежденной. У нас эти прививки перестали делать на 30 лет позже, чем в других странах.

А что сейчас? В приложении к «Научному альманаху современной медицины» - «Педиатр» (сентябрь 2005г.) указано, что в развитых странах с высоким уровнем охвата профилактическими прививками **растет число детских инфекций** (ветряная оспа, эпидемический паротит, коклюш) у взрослых людей. У нас тоже коклюш смещается на старшие возрастные группы, включая взрослых. Автор статьи М.В. Сухинин приводит данные ученых развитых стран Европы о том, что через 6-12 лет после полного курса вакцинации против коклюша отмечается снижение уровня специфических антител. В результате регистрируются манифестные и стертые формы заболевания у подростков и взрослых даже в популяциях с высоким охватом прививками. Поэтому рефреном статьи звучит призыв прививать еще более беспощадно младенцев, чтобы они не заражались, попав в контакт с такими больными.

Возникает вопрос: от кого заражаются эти люди старших возрастных групп при высоком уровне охвата прививками? По-видимому, от больных коклюшем. И, по-видимому, своевременно выявлять больных и/или, возможно, носителей, категорически изолировать заболевших с любыми катаральными проявлениями, детей и взрослых(по статистике среди кашляющих более 2х недель взрослых до 21% больны коклюшем) **правильнее**, чем прививать всех подряд, избавляя врачей и население от внимания к проявлениям возможных инфекций. К тому же известно, что антитела синтезируются и сохраняются в организме определенный период времени, потом подвергаются катаболизму, если нет контакта с АГ. Если уровень АТ так долго держится, значит, в быту есть контакты с носителями, возможно привитыми здоровыми людьми. Зачем же прививать младенцев, может быть стоит проводить мониторинг по титрам АТ или обследовать старших на предмет носительства? Всегда ли так называемый защитный уровень антител является показателем устойчивости к коклюшной инфекции? Ведь эффективная борьба с коклюшной палочкой может осуществляться только иммунными клетками, а совсем не антителами.

Таким образом, если адаптивный иммунитет далеко не всегда оказывается на высоте, следует помнить, что **при встрече с инфекцией имеет значение, прежде всего состояние врожденного местного иммунитета**, предохраняющего человека от воздействия любого АГ всегда одинаковыми способами. Наличие привитых носителей, несвоевременное их выявление и лечение, когда об этом забывают, уповая на прививки, несвоевременное

выполнение санитарно-эпидемиологических мероприятий – вот причины вспышек инфекционных заболеваний, а не недостаточный охват прививками.

Сейчас масса заболеваний, ассоциированных с условно-патогенными МО, разве от них можно избавиться с помощью прививок? Мы с ними живем всегда, а значит, должны уже быть в организме эффективные иммунные факторы защиты. Если их нет или они недостаточны, то виноваты не микроорганизмы, а некачественная работа ИС – иммунодефициты, о которых мы уже рассказывали выше. Антибактериальные средства тут тоже не помогут, поскольку условно-патогенные МО к ним быстро приспосабливаются, и никогда не покинут своего хозяина – человека, поскольку его организм – их место жительства, их «дом». Поэтому намерения вроде «лечить стафилококка, стрептококка, хеликобактер, вирус такой-то» и т.п. и соответствующее лечение мало помогают пациентам. Лечить надо иммунную систему, чтобы она контролировала присутствие этих МО в тех рамках, которые не приносят болезненных симптомов человеку, а МО и так «вполне здоровы», их лечить не стоит, тем более, что по окончании «лечения» через какое-то время, а то и сразу они вновь появляются в организме или активизируются.

Интересны и другие рекомендации ВОЗ по проведению прививок:

- **обследовать состояние иммунореактивности до прививки, поскольку детей с ИД категорически нельзя прививать живыми вакцинами.**
- **определять напряженность иммунитета к АГ, которым предполагается вакцинировать, до и после вакцинации.**
- **не проводить прививки в период эпидемий и вспышек других инфекционных заболеваний.**
- **не вакцинировать детей, родившихся от иммунных матерей, т.к. ребенок первого года жизни защищен ее антителами.**
- **не прививать всех подряд, а своевременно выявлять и лечить хроников-носителей (дифтерийной, туберкулезной палочки и т.д.)**

Как видим, эти рекомендации полностью совпадают с нашими представлениями о тактике прививочной политики и отличаются от того, с чем мы имеем дело в практике наших учреждений здравоохранения, где во главу угла ставится задача вакцинации всех подряд для ликвидации всех инфекций. Но основными у нас являются острые респираторные инфекции, а не те, которыми так «ловко» управляют вакцинологи. Но интересно, что есть намерения еще более расширить список прививок.

По мнению «профессионального» сообщества детских врачей в Национальном календаре прививок недостаточно, так как не обеспечивается комплексной защиты детского населения, и календарь не соответствует стандартам многих европейских стран, где детей вакцинируют против 15-16 инфекций. И это сообщество, конференция инфекционистов 2011 года в Санкт-Петербурге, а также внештатные специалисты Минздравсоцразвития РФ, ведущие научные сотрудники Научного центра здоровья детей РАМН, НИИ детских инфекций, НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора внесли предложение расширить календарь прививок: ввести прививки против ветряной оспы, пневмококковой, менингококковой инфекций, вируса папилломы

человека и гепатита А, Все вместе, педиатры(!!!), инфекционисты и чиновники на этом форуме усиленно предлагали расширить календарь обязательных прививок до 15-16 . Заметьте, там не отметились иммунологи, их и не спрашивали, и они промолчали.

Главный аргумент таких предложений : массовая вакцинопрофилактика сведет заболеваемость(какую - ОРВИ?) к отдельным случаям и в итоге обойдется федеральному бюджету значительно дешевле(а какова стоимость закупки вакцин у производителей, особенно зарубежных?), чем лечение заболевших (чем? Ведь болеют дети более всего и неоднократно за год ОРВИ, а не ветрянкой, не гепатитом и т.п.) и выплаты по больничным листам их мамам.

Однако, и так заболеваемость вакциноуправляемыми инфекциями в нашей стране составляет единицы, куда уж меньше! Введение прививок против ветряной оспы сдвинет заболеваемость на более старшие возрастные группы, которые болеют гораздо тяжелее, чем дети дошкольного возраста, т.е. все будет «как всегда». И никто не знает, чем обернется прививка девочек-подростков против папиллома- вируса, поскольку не было еще когортных 20-30-летних наблюдений за клиническим состоянием женщин, получивших такие прививки, неизвестно, как изменится у привитых частота рака по сравнению с непривитыми.

Как делаются подобные выводы, можно продемонстрировать на следующем примере. «Специалисты» - инфекционисты из Ростова-на-Дону на основании комплексной оценки клинических и лабораторных показателей 14 детей в возрасте от месяца до 14 лет с пневмококковым менингитом (в течение 2001-2010 годов – за 10 лет 14 больных !) сделали следующий вывод (с процентами, хотя это статистически недостоверно, т.к. было всего 14 больных): в структуре нейроинфекций пневмококковый менингит составляет 3.3%, чаще развивается у детей с неблагоприятным преморбидным фоном(в 77.8% сочетание оппортунистических, частых респираторных заболеваний и перинатальное поражение нервной системы – более 50%), преобладают тяжелые формы с развитием осложнений, имеются маркеры герпесвирусных инфекций. Для предотвращения пневмококковых инфекций дети (какие, когда, зачем) нуждаются в проведении вакцинации вакцинами Превенар и Пневмо23.

Такие выводы таких специалистов приводят к дезинформации населения, врачей и даже добросовестных администраторов от медицины, других чиновников, если они в ней не разбираются. Названный контингент детей, если и нуждается в помощи, то, прежде всего иммунолога, так как очевидны признаки иммунодефицитов (частые ОРВИ, перинатальное поражение нервной системы, которое почти всегда протекает с ИД, тяжелые, осложненные заболевания). Но этих очевидных симптомов такие «специалисты» не видят, не знают и не понимают, не хотят видеть. Но предлагают вакцинировать миллионы детей, а за последствия для их здоровья, для здоровья последующих поколений и для национального

здоровья кто будет отвечать ? Сразу можно сказать: такие специалисты ни за что не отвечают и не ответят.

Оказывается, заключены партнерские соглашения между компанией Pfizer и НПО «ПетроваксФарм» об организации на территории России производства пневмококковой вакцины, также соглашение между «ГлаксоСмитКлайн» и российской биофармацевтической компанией «Биннофарм» о передаче технологий производства вакцин против вируса папилломы человека, пневмококковой и ротавирусной инфекций. Это еще один «зверь» для запугивания и дезинформации населения, чтобы шли прививаться. Отсутствие таких собственных вакцин признают болевой точкой, также как и неумелое хранение вакцин и недостаточную подготовку персонала. И «профессионалы», мало знакомые с современной иммунологией, добились своего: вводится вакцинация против менингококковой инфекции под благовидным предлогом вспышек серозных менингитов в разных регионах России. Но это вирусные менингиты, а не бактериальные, значит, опять обман. Также пропагандируется необходимость прививок, особенно подростков-девочек от папилломавирусной инфекции для профилактики рака шейки матки. А кто на 100% уверен, что так оно и будет, никто еще не проводил мониторинг эффективности этих прививок через 20-30 лет после вакцинации, так же как никто со 100%-ной уверенностью не может утверждать, что эти вирусы – единственная причина рака шейки матки. По крайней мере, в инструкции по этим прививкам, составленной сотрудниками кафедры инфекционных болезней у детей (Ассоциация педиатров-инфекционистов) ГОУ ВПО РГМУ Росздрава в разделе эффективности вакцины против вирусов папилломы человека указано, что «после проведенного полного курса вакцинации защитные антитела определяются у более чем 99% привитых(опять антитела!). Результаты масштабных (где размеры масштаба?) исследований воздействия этих вакцин с **последующим наблюдением в течение 2-5 лет** показали почти 100 процентную защиту от предшествующих раку состояний шейки матки. Защита от остроконечных кондилом составляла 95-99%.» По-моему, все предельно ясно: нет ни конкретных данных, ни сроков в 20-30 лет, ни мест, ни стран, ни масштабов, только голословные утверждения. Но прививочный материал, как и все прочие вакцинации, вводится парентерально и стимулирует синтез антител.

Но кто и как избавит людей от заболеваемости и смертности от других онкологических заболеваний, которые учащаются катастрофически, от учащающихся аллергических и аутоиммунных заболеваний? Это все те болезни, лечение которых не только дорого, но и очень проблематично. А в инфекционной патологии главное – это эпидемиологическая профилактика, своевременная диагностика, а лечение – не проблема.

Выше мы уже обсуждали особенности вакцинации детей первого года жизни с точки зрения ее влияния на процесс взаиморазвития ИС и нормобиоты. Однако далее мы подробнее остановимся на **механизмах неблагоприятных последствий вакцинации** [3], о которых мы уже и писали и докладывали неоднократно, в том числе на Всероссийской конференции «Здоровье – потенциал нации» в 2011 году.

1. Вакцинация (наиболее частая и регулярная на 1-ом году жизни) – дополнительное чрезмерное экстремальное антигенное воздействие, потому что: а) АГ патогенных МО, вводятся в критический период развития ИС, б) минуя типичные для большинства МО «входные ворота» (барьер слизистой оболочки) – преимущественно вакцины вводятся парентерально, то есть подкожно, внутримышечно и реже внутривенно, в) таким образом АГ прививочного материала минует механизмы врожденного генетически обусловленного распознавания микроорганизменных антигенов в этих входных воротах (слизистые оболочки). Это приводит к необходимости экстремального включения в ответ других регуляторных механизмов – НС и ЭС. При этом может сформироваться патологический очаг в подкорковых структурах и коре головного мозга [16]. В конечном итоге наличие такого очага в зависимости от его локализации и при генетической предрасположенности особенно может даже через много лет привести к тяжелой патологии[16].

2. Все вакцины разработаны, исходя из одного критерия: они должны активно вызывать **синтез АТ**. Именно по уровню антител в основном определяется эффективность прививочных материалов, хотя у каждого отдельного привитого этот уровень практически никогда и никак не контролируется. Однако в результате прививок всегда стимулируется антителогенез. Следовательно, вакцинация, а более того, неоднократная, усиливает характерный для детей первого года жизни **сдвиг работы иммунной системы преимущественно в направлении синтеза антител (сдвиг в сторону Тх2), нарушается формирование клеточных типов иммунного ответа, поскольку сильный антительный ответ сопровождается супрессией клеточных ответов**. Это способствует развитию 1) **аллергии**, так как стимулируется синтез аллергических АТ класса IgE, 2) **аутоиммунной патологии**, так как поликлонально может стимулировать синтез аутоантител – антител к собственным тканям и их компонентам, 3) **склонности к вирусным и онкологическим заболеваниям**, поскольку от них может защищать только эффективный клеточный ответ. При повторных частых вакцинациях и ревакцинациях ситуация усугубляется. Это одна из несомненных причин высокой вирусной инфицированности и заболеваемости ОРВИ детей, которая ярко проявляется, когда расширяются контакты с микромиром вирусов с началом посещения детских учреждений. Тем более, что в целом эндозоология человеческой популяции уже давно нарушена, о чем мы уже рассказали выше.

Существует уже давно так называемая «гигиеническая гипотеза», которая утверждает, что чем меньше человечество болеет инфекционными заболеваниями, например, из-за вакцинаций, тем больше появляется больных аллергией. Положения этой гипотезы в настоящее время имеют статистические и экспериментальные доказательства.

3. Активация Тх2 при вакцинации сопровождается высокой выработкой не только антител, но и цитокинов ИЛ5,13. Последние участвуют в развитии симптомокомплекса аллергии, аутоиммунных заболеваний, эозинофилии, а также способствуют выраженной поликлональной активации и усиливают размножение В-ЛФ, что может провоцировать **лимфопролиферативные**

процессы. Если обратиться к российской статистике (см. данные в интернете), то совершенно четко обнаруживается рост онкогематологических заболеваний у детей. Частота этой патологии примерно одинакова во всех регионах и составляют в среднем 12-15 человек на 100 тыс. детского населения. **Заболеваемость** острыми лейкозами составляет 4,0 — 5,0 случаев на 100000 детей в год, неходжкинскими лимфомами — 0,9 — 1,1 на 100 000 детей в год. Для сравнения, показатель заболеваемости гепатитом А в Санкт-Петербурге составил 5,98 на 100 тыс. населения, что соответствует среднероссийскому уровню. Но никого, по-видимому, не интересует, по крайней мере, в отчетах не представлена профилактика заболеваемости лейкозами!

Интересны, с точки зрения развития специфического иммунитета при прививках, следующие научные факты, подтверждающие наши рассуждения[3,4,5,6,8 и др.].

1. Поскольку в жизни большинство МО или их антигены попадают в организм человека только через типичные входные ворота – барьерные ткани, наиболее активно клетки памяти и эффекторы (клетки ответа) скапливаются в месте проникновения антигена. Там будет наиболее активная реакция (феномен вторичного ответа) при последующем поступлении болезнетворного МО, чтобы противодействовать инфекции. Если же прививочный материал вводится парентерально (внутримышечно, подкожно), что абсолютно нетипично в жизни, возникает вопрос: будут ли скапливаться эффекторы и клетки памяти в области типичных входных ворот – на барьерах слизистых оболочек, что категорически нужно для быстрого удаления МО, на что рассчитывают вакцинологи. А если нет? Вакцинация может оказаться неэффективной. Тут все могут вспомнить вакцинацию против натуральной оспы – через кожу. Но вирус натуральной оспы как раз поражает кожу, в отличие, скажем от коклюшной палочки или вируса эпидемического паротита.

2. Против части МО при их попадании естественным путем эффективна только клеточная защита, на что прививка не рассчитана, например, при вакцинации против коклюша.

3. Известно, что ИО на один АГ осуществляет множество клеток и гуморальных факторов - цитокинов. Поэтому **одновременное введение нетипичным способом нескольких антигенов** требует значительных энергетических, пластических и информационных ресурсов, которые будут отняты от других запросов растущего и интенсивно развивающегося организма ребенка, особенно первого года жизни.

Эта ситуация усугубляется тем, что тип ответа (Тх1 – клеточные или Тх2-антительные в основном, Тх17- выраженный воспалительный или через Трегуляторы – подавляющий любое воспаление и иммунную реакцию) различен в зависимости от вида, структуры АГ (вирус, бактерия, растворимый, гликопротеид, белок, внутри- или внеклеточный и т.д.) и его дозы. И при одновременном введении нескольких разных АГ может развиваться **конкуренция АГ**: на один АГ – выраженный ответ, на другой – слабый, а на третий – ИС не реагирует вообще генетически.

Все эти особенности иммунного реагирования показывают, что огромные затраты ресурсов организма при **комплексной вакцинации не могут обеспечивать одинаково эффективной** защиты против всех МО, АГ которых были в вакцинном материале. Так в практике нередко отмечается неэффективность коклюшного компонента (55.9% заболевших коклюшем оказывались привитыми - по данным все той же конференции инфекционистов 2011года).

Однако вакцинологи и инфектологи «ликуют» по поводу «положительных» возможностей как раз комплексных прививок. С их точки зрения, это сокращает число посещений врача и число инъекций – вот главные аргументы, уж не говоря о том, что отчетность прямо-таки будет блестящей. Никого не заботит, как будут жить и чем болеть эти дети, а потом и взрослые люди. Никто не проверяет ни титров антител после прививок на каждый прививочный материал, ни анализируется и заболеваемость привитых и непривитых людей как в отношении всех «вакцино-управляемых инфекций», так и общей заболеваемости. По статистике в нашей стране смертность от «управляемых» инфекций практически нулевая, но растет смертность от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, в том числе – детская (см. отчеты МЗСР России, С-Петербурга и т.д. в Интернете). И, конечно, никуда не денешься, приходится признавать коклюш и туберкулез у привитых людей, да и вспышки кори начинаются с привитых против нее детей, как было в 2012году в Санкт-Петербурге и отмечено в зарубежных публикациях. Надо бы подумать, отчего эти прививочные материалы оказались неэффективны, а не требовать еще более жесткой вакцинации младенцев, о чем уже упоминалось выше.

Принципиально мы объяснили, почему неблагоприятна и даже вредна современная прививочная политика даже для нормально развивающейся ИС, особенно на первом году жизни ребенка. Но существует еще одна проблема в этот период: нельзя еще быть полностью уверенными, что **иммунная система вообще здорова, здоров ли вообще ребенок**. Известно очень хорошо, что большинство первичных врожденных генетически обусловленных иммунодефицитов (ПИД) начинают проявляться после рождения, но далеко не всегда в первые месяцы и даже годы жизни [3,4, 5, 12 и др]. Поэтому было бы логичным не прививать детей первого года жизни, тем более, что в основной своей массе – это домашние дети, не имеющие обширных контактов с окружающим миром. В иных случаях, когда есть контакты или их опасность, наверное, тоже было бы логично проверить уровень материнских специфических антител, как рекомендует ВОЗ, провести профилактику антисыворотками, а при крайней необходимости вакцинации прежде определить состояние иммунной системы. В нашей практике были семейные случаи смерти детей до года от диссеминированного туберкулеза, при рождении вакцинированных БЦЖ.

Итак, мы считаем, что ухудшение иммунореактивности и в целом здоровья населения, и прежде всего детского, во многом связано с недальновидной и агрессивной прививочной политикой на первом году жизни ребенка. Оппоненты могут выдвигать аргументы против этого мнения. Однако, мы не

одинок в своих воззрениях. Уже очень давно (С.Ганеман, 1810г.) было отмечено, что в результате прививок возникает **вакцинальная болезнь**, которая не излечивает другие патологические процессы, а отодвигает их во времени, уродливо деформирует и не дает им завершиться нормальной регенерацией (тогда были только прививки против натуральной оспы). Был даже выдвинут термин **«вакциноз»**, под которым предлагали понимать стойкое, глубоко укоренившееся хроническое нарушение здоровья в результате любой, даже удачно проведенной вакцинации (Дж. Бурнетт, 1884г.). Сейчас считают, что **вакциноз** – это отсроченные поствакцинальные осложнения, связанные с реализацией имеющихся генетических предрасположенностей к патологии и проявляющихся в виде различных тяжелых заболеваний (сахарный диабет, рассеянный склероз, остеопороз, патология щитовидной железы у женщин и бесплодие у мужчин, онкологические процессы и т.д.), при которых преобладают хронические деструктивные и дегенеративные процессы [16]. Мы считаем, что вакциноз проявляется также синдромом частых и длительно протекающих острых респираторных заболеваний, деформациями костно-суставной системы, в том числе ранними признаками остеохондроза и синдромом вегето-сосудистой дистонии.

Как же и почему может развиваться вакциноз? Генетически запрограммировано, что любое попадание чужеродных веществ и клеток на барьерные ткани сопровождается поступлением информации (распознавание, процессинг и представление антигенов) не только к ИКК, но и в вегетативные центры, расположенные в гипоталамусе [16,17]. Там эта информация дифференцируется в зависимости от антигенного состава микроорганизмов, изменений в органах и их опасности для жизни и здоровья, организуется быстрая реакция в виде изменения частоты и силы импульсов, активирующих или супрессирующих гены ферментообразования для ответной работы. В норме **немедленно** включаются вегетативные реакции, регулирующие все виды ответа на экстремальную ситуацию, в том числе и на поступивший через барьерную ткань микроорганизм – патоген и на сигнал из пораженного органа. В этом адаптационном ответе участвуют гипоталамические и вегетативные нейрорегуляторные структуры, ИС и ЭС, **стремительно** организующие ответные реакции. И организм остается достаточно функционально стабильным даже при неблагоприятной ситуации, например, при инфекционной болезни.

При вакцинации при парентеральном введении прививочного материала, когда АГ МО не попадают на барьерные ткани, как мы уже указывали, ИС не получает биологически и генетически целесообразной информации об инфицировании и составе АГ, дезориентируется и отвечает неадекватной и неконтролируемой реакцией на прививочную агрессию. В этой реакции немаловажную роль играет неспецифическое изменение функций ИС под действием введенных АГ с последующим подавлением иммунного ответа на другие антигены, изменением ферментного и цитокинового баланса (иммуномодулирующий эффект антигенов). При этом активируется собственная условно-патогенная микробиота, а также могут активироваться ослабленные

(аттенуированные) вакцинные вирусы и бактерии. Они могут «поселиться» в тканях и органах, которые они обычно способны поражать при инфекции, изменить «внешний» вид клеток этих тканей с последующими поздними последствиями для здоровья организма в виде, например, аутоиммунных болезней. Это показано уже и описано в отношении сахарного диабета, как отдаленного осложнения прививки против гепатита В [18]. Признаки неспецифических по отношению к прививочным материалам иммуномодулирующих эффектов отмечают практически во всех работах, посвященных прививкам, в виде поликлональной (общей обширной) активации Т- и В-систем иммунитета, механизмов неспецифической защиты. Однако эти признаки рассматриваются вакцинологами, как положительный результат прививки [список литературы в источнике 3].

Выявляют и различают три типа транзиторных вакциноиндуцированных антигеннеспецифических реакций иммунокомпетентных клеток (ИКК) у привитых:

- 1 тип – кратковременная активация клеток умеренного диапазона с минимальной опасностью осложнений;
- 2 тип – длительная поликлональная активация клеток, при которой возможны осложнения аллергической и аутоиммунной природы;
- 3 тип - поликлональная активация клеток с последующей поликлональной супрессией (подавлением) и благоприятным фоном для развития острых и обострения хронических инфекций [16].

Но во всех случаях **после прививки** даже при отсутствии клинической симптоматики поствакцинальных осложнений (ПВО) и реакций, называемых нормальными, **сигнал о внезапной антигенной агрессии** приходит в гипоталамические центры и активизирует их. В зависимости от того, какие гены в нейронах симпатических центров более активизируются этой негативной информацией, **реализуется предрасположенность** к заболеваниям внутренних органов и систем, развиваются такие болезни, как гипертоническая и другая сосудистая патология, язва желудка и т.д. Если импульсы о вакцине будут непосредственно направлены на нейроны, контролирующие функции желез внутренней секреции, то будут развиваться гормональные дисфункции. Таков в общих чертах механизм развития вакциноза и его клинические проявления.

Примеры: изучения риска развития аутоиммунного диабета среди людей, получивших те или иные прививки, и в контрольной группе, не получавшей прививок, показали, что **опасность** некоторых прививок, включая прививку против гепатита В, **превышает пользу в группах низкого риска**, а побочные реакции могут стоить гражданам США свыше 10 млрд долларов в год. Обнаружено (18), что частота инсулинозависимого диабета – аутоиммунного заболевания – в Новой Зеландии возросла на 60% после введения массовых прививок против гепатита В. А вакцинация против гепатита В, проводимая в возрасте 8 недель, связана с 90%ным увеличением риска этого диабета [см литературу в 3]. Такой же результат принесла гемофильная вакцина после введения прививки в США и Великобритании. Причем данные исследования

доказывают, что диабет, вызванный вакцинацией, не может развиваться ранее, чем через 3 года после нее.

Показано, что если ребенок является носителем гена, отвечающего за образование (кодирующего образование) антигена тканевой совместимости HLA-DR2AГ, то не будет развиваться иммунитет на АКДС. Возникает вопрос: зачем иммунизировать всех подряд? Надо бы задуматься, что даже если иммунитета не будет, то неспецифический эффект прививочного материала на ИС нельзя исключить. И на самом деле, как оказалось, неоднократные прививки в детстве АКДС, прежде всего за счет воздействия входящего в нее столбнячного анатоксина, являются причиной стремительного распространения остеопороза у детей [литература в источнике 3 и интернете].

Именно дезориентация, разрегулирование ИС и ее взаимодействия с другими системами гомеостаза, с гипоталамическими вегетативными нейрорегуляторными структурами и механизмами являются в дальнейшем причиной отсроченных поствакцинальных нарушений. Они проявляются клинически измененной реакцией на введенные антигены, частыми вирусными и бактериальными инфекциями, вызванными условно-патогенной микробиотой, высокой частотой носительства многочисленных вирусов, снижением ранее сформированного иммунитета (туберкулез у вакцинированных), развитием аллергических и аутоиммунных процессов, повышенной соматической заболеваемостью привитых, склонностью к затяжному и хроническому течению любых воспалительных процессов, ростом числа эндокринопатий, обменных и онкологических заболеваний [3,16]. Как видим – это все классические признаки вторичных (приобретенных) иммунодефицитов.

Однако, эта измененная реактивность, сформированная в раннем детстве, клинически проявляется позже, при расширении контактов ребенка с окружающим миром. Чаще всего с началом посещения детских учреждений эти нарушения ИС реализуются в виде частых и длительных респираторных вирусных заболеваний, протекающих с чрезмерной реакцией лимфоидной ткани (аденоидиты, тонзиллиты) и осложнениями. Эти болезни усугубляют нарушения ИС, формируются хронические воспалительные очаги, причем страдают разные участки барьерных тканей. Частым спутником таких болезней является повышенная склонность к отеку тканей, вегето-сосудистые расстройства, в том числе нарушения микроциркуляторного русла с клиническими признаками аллергических реакций [3,4, 12].

Конечно, профилактика инфекций должна быть, но, прежде всего за счет санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий. Недаром с древних времен бытовало мнение о том, что нельзя показывать новорожденного ребенка чужим людям («сглазят»). Конечно, не сглазят, а могут принести собственную микробиоту, а возможно и патогенные МО.

Здесь мы, как видите, не обсуждаем недостатки самих вакцин, компоненты прививочных материалах, неблагоприятные для здоровья (консерванты, стабилизаторы, антибиотики и т.п.), поскольку эти данные широко представлены сейчас в том же Интернете на сайтах, посвященных прививкам, а

ранее опубликованы нами в нашей книге «Вакцинопрофилактика, иммунитет, здоровье» [3]. С тех пор мало что изменилось в понимании закономерностей функционирования иммунной системы у основной массы врачей, а особенно, вакцинологов. Последние «добиваются все больших успехов», вводятся новые прививки. А правительство задает вопросы чиновникам от здравоохранения, почему так высока заболеваемость, низка продолжительность жизни, заметно снижаются спортивные успехи нашей страны, и педиатры озабочены все ухудшающимся здоровьем детей. Считаем, начинать надо с анализа «усилий» медицины в профилактике с рождения ребенка, а еще лучше – со здоровья его родителей. Уверена, что по крайней мере, часть этих «усилий» нужно категорически изъять из медицинской практики, во-первых, а во-вторых, по-настоящему учить будущих врачей азам знаний о работе человеческого организма, об основных системах жизнеобеспечения и гомеостаза: иммунной, нервной и эндокринной, а под профилактикой понимать не только вакцинацию, то есть специфическую профилактику, но и другие меры, рекомендуемые меморандумом ВОЗ для профилактики инфекционных заболеваний. В последней главе остановимся и отдадим должное неспецифической профилактике, которую считаем принципиально эффективной в предотвращении разных, а не только инфекционных заболеваний.

Глава 4. Неспецифическая профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний.

4. 1. Что такое неспецифическая профилактика.

С давних времен известно, что даже в периоды эпидемий далеко не все люди заболевали, а если и болели, то выживали, не смотря на отсутствие каких-либо прививок и антибиотиков. Современное состояние науки иммунологии способно полностью объяснить такую ситуацию.

Около полувека назад начался важный период в иммунологии, связанный с открытием роли Т-лимфоцитов, лимфоидных клеток, «обучающихся» в вилочковой железе (тимусе), которые участвовали в развитии приобретенного иммунитета, наряду с В-лимфоцитами и плазматическими клетками (продуцентами антител). И в 70-90е годы прошлого века основную роль в сопротивляемости или иммунореактивности организма стали отводить реакциям приобретенного иммунитета, в которых эти клетки считали основными. Врожденный иммунитет рассматривали как вспомогательную часть в реакциях лимфоцитов (ЛФ) [4,5].

Однако уже в 1994г. появились первые сведения о рецепторах врожденного иммунитета, способных распознавать антигены (АГ) микроорганизмов на барьерных тканях. Все стало вставать на свои места, поскольку открытие роли лимфоидных клеток не давало ответа на вопрос первичного распознавания МО, которые прежде всего появляются на этих барьерах. С тех пор настолько изменились представления о функционировании иммунной системы, что сейчас, пожалуй, следует отдать пальму первенства в иммунореактивности механизмам врожденного иммунитета. Недаром в 2011 году Нобелевская премия была присуждена именно за открытия в этой области. Но тут хочется еще раз вспомнить о трудах и открытиях И.И.Мечникова, в которых как раз и шла речь о клетках врожденного иммунитета – фагоцитах – гранулоцитах и моноцитах-макрофагах. Именно эти клетки И.И.Мечников объединял в понятие «иммунная система» и считал эту систему регуляторной.

Как уже было рассказано выше, **врожденный иммунитет (ВИ)** - защитная система **немедленного действия** – это тот набор механизмов защиты, которые без всяких прививок могут эффективно препятствовать инфекциям, если нет генетических врожденных дефектов. Врожденный иммунитет направлен на немедленное выявление и уничтожение потенциальных инфекционных и неинфекционных угроз, поскольку сейчас уже обнаружены рецепторы на его клетках и внутри них, способные распознать не только антигены микроорганизмов, но и внутренние, угрожающие здоровью человека, молекулы и клетки. ВИ - генетически стабильный набор механизмов, действующий всегда однообразно на любой генетически чужеродный объект, не требует иммунологической памяти. При этом ВИ является основой для организации адаптивного (приобретенного) иммунного ответа и завершает его, Является основным организатором, участником и регулятором воспаления. Выше описаны основные клеточные и гуморальные механизмы врожденного

иммунитета. Нет в организме места, где бы не было клеток врожденной защиты. Хотя во ВИ нет структурированных органов, аналогичных лимфоидным (вторичные органы ИС), но и в этих органах тоже всегда присутствует множество клеток врожденной защиты.

Повторюсь, что к клеткам ВИ относятся фагоциты: нейтрофильные гранулоциты – сегменто- и палочкоядерные клетки (НГ), моноциты (Мон), макрофаги(МФ), дендритные клетки (ДК), эозинофилы (Э), базофилы (Б), тучные клетки (ТК). Часть этих «имен» клеток можно увидеть в клиническом анализе крови. Но кровь для них является только руслом, по которому они передвигаются из костного мозга в разные органы и ткани, «бегут» по требованию в нуждающиеся в них ткани и органы тела человека. Многие клетки ВИ (ДК, Мон, МФ и даже эпителиальные и эпидермальные) являются антиген-представляющими (АПК) и регулируют работу лимфоцитов посредством цитокинов, о которых мы уже упоминали в главе 1. Другие клетки ВИ (НК, Т δ γ -ЛФ, НКТ и др.) являются основными защитниками от клеток-мутантов, онкоопасных и инфицированных вирусами. Инфильтрируя все ткани и органы, все эти киллеры выявляют опасные генетически измененные собственные и инфицированные вирусами клетки, лишают их жизнедеятельности и за счет этого сохраняют постоянство клеточного состава организма, защищают нас от вирусов и онкологических заболеваний.

Исключительно важны клетки ВИ для сопротивляемости барьерных тканей, где всегда есть множество разнообразных МО, принадлежащих к нормобиоте, условно-патогенному ряду и может быть некоторое количество патогенных. Все они должны быть своевременно идентифицированы рецепторами клеток ВИ, чтобы ИС «решила» как ей реагировать в каждом конкретном случае. Буквально в первые секунды, распознав МО и других «чужаков», клетки ВИ за минуты и первые часы, организуют выработку разнообразных антимикробных молекул – антимикробных пептидов, белков острой фазы, ферментов, факторов, привлекающих другие клетки ВИ, лимфоциты, и т.д. В результате такой быстрой реакции «лишаются жизни», разрушаются и удаляются из организма в виде неопасных частиц даже немногочисленные патогенные МО. Эта реакция при достаточной выраженности препятствует повреждению тканей организма человека, то есть болезни.

Одновременно клетки ВИ посылают сигналы лимфоцитам и организуют их для более специфичного адаптивного ответа и образования клеток памяти о встрече с данным МО. Активация ЛФ сопровождается выработкой различных гуморальных (растворимых) факторов – цитокинов, которые способны активировать эффекторные клетки: цитотоксические ЛФ, специфичные к данным МО, и те же клетки врожденного иммунитета, которые завершают «уборку» из организма мертвых или собственных, инфицированных, например, вирусами, клеток. Так происходит избавление организма от вредных, болезнетворных для организма человека и уменьшается (контролируется) размножение условно-патогенных и нормальных МО. Кроме того клетки ВИ «убирают» остатки разрушенных при воспалении собственных тканей,

участвуют в их восстановлении после болезни. Поэтому очевидно, что клетки ВИ, выполняют большую часть работы для защиты организма от возможной от внутренней и внешней агрессии (инфекции), чем клетки адаптивного иммунитета – лимфоидные. Если у человека генетически сильный ВИ, ему не страшны никакие МО, он не даст им размножаться и вызвать болезнь, или поможет человеку эффективно выздороветь, не погибнуть в случае болезни.

А теперь рассмотрим, что происходит в ходе прививочного процесса. Как уже упоминалось выше, в результате вакцинации образуются специфичные к данному АГ клетки памяти, способные быстро организовать ИО при повторной встрече с тем же АГ. Это особенность адаптивного иммунитета, которая определяет его защитный эффект от той инфекции, для профилактики которой была применена прививка. Это, казалось бы, замечательно, если не забывать, что ВИ тоже в этом участвует. Прививочный процесс на конкретный АГ не может оказать **специфического** действия на клетки ВИ, потому что их рецепторы не являются узко специфичными: они распознают наборы антигенных молекул, одинаковые у разных МО, так называемые паттерны. Но частая повторная иммунизация с применением нескольких однообразных паттернов, во-первых, может, как уже было указано выше (см. главу 3), выполнить роль чрезмерного (поликлонального) активатора всей ИС, в том числе механизмов ВИ. Во-вторых, постоянная вынужденная через неадекватные входные ворота гиперактивация истощает функции ВИ, потому что на него действуют цитокины, постоянно вырабатываемые при вакцинации лимфоидными клетками. И чем чаще происходит такая активация, тем больше вероятность **истощения функций ВИ** в целом, поскольку кроме прививочных АГ клетки ВИ постоянно «работают» против МО на барьерах. Признаки такого «истощения» мы постоянно обнаруживаем у детей, привитых по графику в первые 2-3 года жизни, не болеющих, пока живут в домашних условиях, но с началом посещения детских учреждений превращающихся в часто болеющих, в частности, ОРВИ с гипертрофией лимфоидных органов (миндалин, аденоидов), что отмечают и другие специалисты [12]. При этом в мазках из зева и носа выделяют повышенное количество условно-патогенных МО, с которыми не справляются никакие антибактериальные препараты.

В эти процессы вносят вклад особенности современной жизни, как уже было сказано выше, как, например, неблагоприятные токсические влияния на барьерные ткани (кожу и слизистые оболочки), которые нарушают межклеточные связи, увеличивают возможность проникновения микробных АГ во внутренние среды. Это дополнительно напрягает, прежде всего, механизмы ВИ с развитием воспаления, явного или невидимого клинически, увеличивается и необходимость восстановительных процессов, то есть дополнительных энергетических и пластических ресурсов.

Все эти особенности выдвигают на первый план **неспецифическую профилактику инфекционных заболеваний**, тем более, что преобладающими среди них являются разнообразные респираторные, а теперь уже и желудочно-кишечные вирусные инфекции (энтеровирусные), против которых нет и не может быть специфической профилактики в виде вакцинации. Вакцинологам,

инфекционистам и врачам других специальностей прекрасно известна исключительная изменчивость этих вирусных патогенов, также исключительная возможность их постоянного или временного присутствия в организме людей и активация с размножением и патологическим повреждением тканей человека в случае переохлаждения, акклиматизации, режимных нарушений, стрессовых ситуаций и других негативных воздействий, снижающих потенциал противовирусной защиты.

Что же следует понимать под **неспецифической профилактикой** инфекционных заболеваний? Это влияния, улучшающие и обеспечивающие механизмы врожденного иммунитета, хотя при этом получает комплексную помощь вся ИС. И здесь мы снова обязательно должны вспомнить И.И.Мечникова и его гипотезу о регуляторной роли иммунной системы и взаимосвязи ее функций с работой нервной и эндокринной систем. Именно **на улучшение их совместной деятельности** для блага и здоровья человека должна быть также **направлена неспецифическая профилактика**, потому что «один в поле не воин». Именно эти «три богатыря» защищают организм от всего чужого, в том числе от патогенных МО, на протяжении жизни сохраняют 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 растворимых веществ: цитокинов, нейропептидов, гормонов ЭС. И чтобы не происходило в тканях и органах, эти три системы участвуют во всех процессах, не только инфекционных, но и любых других: безмикробных воспалительных, онкологических, аллергических, восстановительных. Поэтому неспецифическая профилактика помогает в защите от большинства болезней человека, включая инфекционные и такие серьезные, как сердечно-сосудистые и онкологические.

4.2. Образ жизни как причина иммунодефицитов.

Для обеспечения здоровья иммунная система, вместе с нервной и эндокринной, должна постоянно и очень активно работать всю человеческую жизнь. Значит, эти системы должны полноценно снабжаться нужными веществами: белками, сахарами, жирами, витаминами, микроэлементами. Но они должны иметь периоды менее активной работы – относительный отдых во время сна. Ко всему прочему, каждая из систем должна быть здорова, только тогда они все будут способны нормально охранять наше здоровье. А теперь подумайте, помогаем ли мы этим трем богатырям, а может, наоборот, своим отношением к жизни, образом жизни накрываем сети на их мощь и оружие, собственно, связываем их по рукам и по ногам?

Вот, например, американские психологи в течение многих лет проводили исследования, пытаясь ответить на вопрос, существует ли какая-нибудь **связь между отношением к жизни и здоровьем?** И обнаружили, что пессимисты болеют чаще, к 60 годам они имеют гораздо более серьезные болезни, чем

оптимисты, да и болезни у пессимистов протекают значительно тяжелее. Было замечено, что за длительным настроением подавленности, безнадежности, неудовольствия своей жизнью, так характерными для пессимистов, нередко следует рак. А страх и длительная депрессия вызывают быстрое истощение эндокринной системы.

Вокруг все больше жертв пессимизма, все чаще на приемы приходят пациенты, задающие вопрос: почему мы болеем тяжелее, чаще и больше, чем люди прежних поколений, даже пережившие репрессии, войну, блокаду, голод. Но мы сами поддерживаем пессимизм свой и окружающих разговорами о том, как все скверно, кругом такая неразбериха, безнадежность, беззаконие, вечная нехватка денег, хотя в магазинах не протолкнуться от покупателей, и т.п. Но, согласитесь, хорошее все-таки есть и немало, просто мы его не всегда видим, и даже не стремимся и не хотим увидеть, ждем глобального «хорошо» для всех и во всем, а более всего для себя – любимого, не умеем радоваться мелочам жизни. С другой стороны, хоть от проблем не уйти, надо научиться отдыхать от них. Рецепты борьбы с плохим настроением читайте дальше.

Известно, что цинга – следствие авитаминоза – выраженного недостатка витамина С. Но иногда она возникает даже при избытке витаминов в рационе. По мнению ученых, причина тому – стресс и связанные с ним отрицательные эмоции. В этих случаях организм просто не усваивает витамин С, и никакие лимоны ему не помогут. Но этот витамин является еще и активатором иммунных клеток-киллеров, тех, которые способны уничтожать онкоопасные клетки – химеры, а также вирус-инфицированные. Вот вам одна из причин клинических проявлений простого герпеса и других вирусных инфекций при стрессе. Причем эта связь достоверно проявляется независимо от таких факторов, действующих на иммунитет, как возраст, пол, образование, вес, вирусный фон окружающей среды, употребление никотина, алкоголя, занятия спортом, качество сна и др.

Один из известных датских врачей Йорн Бекман изучал влияние психологических факторов на иммунную систему и выявил главные причины ее подавления. Ими оказались упрямство и негибкость характера, негативное отношение к себе и окружающим, чувство вины и самобичевание, разочарование и подозрительность, злопамятность и неумение прощать, агрессивность, возбудимость и нервозность, озабоченность и неуверенность, ослабленный контроль за своими чувствами. Он установил, что у людей с перечисленными чертами характера вдвое снижалась сопротивляемость организма сезонным заболеваниям. Значит, **причина простуды – плохой характер**. Наверное, люди заметили это еще с древних времен. Недаром в Библии в притчах Соломона написано: «Унылый дух сушит кости» и еще: «Веселое сердце благотворно как врачество...», а уныние считается одним из смертных грехов. Очевидно, что именно поэтому оптимисты живут на 10-20% дольше остальных, реже болеют онкологическими заболеваниями, а если болеют, то в основном – выздоравливают. Дополнительные годы жизни оптимистам дарят жизнерадостность, целеустремленность, активность и ощущение, что «ты счастливее других». Во всяком случае, это утверждают

английские и французские ученые, независимо друг от друга проводившие специальные исследования. На их взгляд, одна из причин долгожительства оптимистов в том, что положительные эмоции, развитое чувство юмора и высокая самооценка укрепляют иммунную систему человека. С нашей точки зрения, такое же влияние на иммунную систему оказывает удовлетворение своей жизнью: умение жить в ладу с самим собой, со своим внутренним миром, понимание, что для вас конкретно является самым ценным, ради чего стоит прикладывать силы, не завидовать и не гнаться за достижениями и доходами окружающих. Это утверждают и другие исследователи, которые отмечают, что долгожительство зависит не столько от внешних условий, сколько от внутренних установок человека.

Невропатолог Уильям Фрей, иммунолог Ли Берк, психоиммунолог Артур Стоун нашли разгадку хорошего настроения на уровне мозга. Оказывается, под воздействием положительных эмоций и смеха в нашем мозгу вырабатываются морфиноподобные вещества - эндорфины, которые гармонизируют организм, активируют иммунную систему, в частности, иммунные клетки, противостоящие вирусным инфекциям и химерам, и потому положительные эмоции и смех способствуют самоисцелению человека. Также показано, что всего лишь одна минута здорового и естественного смеха равносильна 45 минутам занятий йогой. С этими данными согласуются недавно опубликованные в зарубежной прессе любопытные факты относительно причин большего долголетия женщин по сравнению с мужчинами. Проведенный во Франции и Германии опрос показал, что 30 % женщин громко и естественно смеются, в то время как лишь 1 из 5 мужчин способен расхохотаться хотя бы раз в день. Вот вам одна из причин, которая влияет на продолжительность жизни женщин. Значит, смех и положительные эмоции, можно считать «лекарством» в борьбе со многими болезнями. Врачи-психологи применяют его для лечения больных с такими недугами, как стресс, депрессия, болезни желудка, легких и т.д.

Кроме того, когда мы смеемся и широко открываем рот, напрягая мышцы лица, другие мышцы расслабляются, углубляется дыхание, обогащается кислородом кровь, очищаются легкие, все внутренние органы вибрируют, массируются сами по себе, и улучшается работа многих желез. Так что смейтесь от души на здоровье!

Но есть еще одна положительная сторона в умении создавать самому себе хорошее настроение. Оказалось, что тому, кто сам чувствует себя счастливым, умеет быть им вопреки жизненным коллизиям, судьба дарует «вечную молодость». Эти люди выглядят моложе своего возраста, ведут довольно активную половую жизнь с высокой степенью взаимного доверия и сопереживания партнеров, что принято называть истинной любовью. Это люди, которые стремятся не создавать конфликтные ситуации и не ввязываются в них, проявляют добросердечие в отношениях с окружающими и энтузиазм во всех начинаниях, не утратили любознательность, привержены какому-либо хобби, обладают трезвым философским подходом к чужому мнению о своей персоне и окружающих событиях. И опять мы видим, что все наши болезни от нас самих.

Есть одна особенность у жителей нашей страны: наш человек живет либо надеждой, что кто-то ему обязан и обеспечит «светлое» будущее, либо легким, серым и одинаковым для всех советским прошлым с колбасой по 2 рубля 20 копеек, не замечает и не дорожит тем, что у него есть и происходит сейчас. Тем временем жизнь уходит, и заветного «потом» все никак нет, появляется апатия, такой человек не живет, а спит своеобразным сном. И тело платит ему болезнями за его неудовлетворенность, бесплодные мечты, лень, неумение и нежелание радоваться текущей минуте, ее бесценности, тому, что она – ваша!

«Болезни проистекают не от заразы, а от несоответствия нашей жизни заветам Предвечного», - говорили древние. Зачастую современные люди не хотят понять желаний своего тела или сознательно подавляют их. Врачи-психотерапевты считают, что болезни как раз и являются реакцией тела на невнимание к его потребностям. Такой человек будет проклинать «неожиданно» свалившиеся на него напасти. Но врачи все чаще сталкиваются с ситуациями, когда даже смертельно больные люди быстро выздоравливают, если внутренне изменятся, откажутся от заостеневших убеждений, не рассуждая о роке и злой судьбе. Например, по наблюдениям психотерапевтов, большинство онкологических больных – люди с многолетним чувством вины. Избавиться от него – первый шаг к выздоровлению.

Наверное, при любой болезни нужно трезво оценить свои отношения с близкими людьми, не бояться сказать правду о себе самом, о своих желаниях, суметь простить себе и другим их поступки, не отказывать себе в удовольствии следовать своим желаниям, но не причиняя при этом себе самому и близким большого вреда. Подчеркну еще раз, что нужно конструктивно искать причину недугов в себе самом, а не винить в этом окружающих и жизненные коллизии. Научитесь на вопрос: «Кто несет ответственность за мою жизнь?» – отвечать: «Я, источник моих жизненных сил во мне самом, неприятные ощущения в теле – сигнал его несогласия с моими собственными действиями или позицией». Тело лучше всего лечится с помощью духа – и никуда нам от этого не деться. В этом убеждены врачи-психотерапевты и психоиммунологи. Причину мы уже обсудили выше. И нам кажется, профилактическая значимость формирования здорового философского оптимистичного отношения к жизни должна быть понятна.

И вот еще примеры... **Как мы едим**, многие ли следуют законам цикличности природы и весной едят весеннюю, летом – летнюю, осенью – осеннюю пищу, зимой – зимнюю? Большинство предпочитает «приятное» внесезонное **привычное однообразие**, нарушая этот самый закон, не давая периодического отдыха разным отделам пищеварительной системы. А что такое посты, принятые в православии и других религиях? Это тоже следование цикличности жизни, благоприятное для здоровья, для очищения тела и души. И тело отвечает болезнями: к 40 годам практически нет людей с полностью здоровым желудочно-кишечным трактом. А как тогда сможет полноценно снабжаться всем необходимым защищающий нас «богатырь» – иммунитет и другие системы адаптации?

Считают, что «неправильное питание и неправильный образ жизни» – самые распространенные причины развития дисбиоза (дисбактериоза) [3]. Также показано [20, 21], что у жителей разных стран мира, принявших так называемый западноевропейский образ жизни, возросла частота сердечно-сосудистых заболеваний в 8-12 раз, эндокринных нарушений – в 5 раз по сравнению с людьми, сохранившими старый уклад питания, складывающийся тысячелетиями. Это связывают с ограничением спектра сырьевых источников пищевых продуктов. Вместо сотен, используемых нашими предками, свыше 80% современных людей обходятся 18-20 видами сырья животного и растительного происхождения, а то применяют диеты и еще более узкого спектра.

Кроме того, десятилетние или даже столетние промышленные производства одних и тех же растений и животных на одних и тех же земельных участках с применением химических удобрений и искусственных кормов ограничивает природное поступление нутриентов, но увеличивает количество токсических компонентов и добавок, способных негативно действовать на человека. Показано, что нитраты, нитриты, нитрозосоединения, а также соли тяжелых металлов тормозят рост «полезных» бактерий, но при этом происходит сдвиг в сторону размножения условно-патогенных штаммов и видов кишечных бактерий. Установлено, что это сказывается и на уровне потребления сахаров, что может служить причиной повышенного содержания глюкозы в крови и тканях организма. Все эти негативные воздействия, влияя на жизнедеятельность микрофлоры, **снижают не только функциональные параметры ИС**, но и в целом адаптационный потенциал человека, особенно в стрессовых ситуациях, когда ресурсы организма еще более истощаются. Поэтому одним из клинических симптомов дистресса является дисбиоз, прежде всего кишечника.

Но наиболее неблагоприятным, как считают, для иммунного здоровья человека является комплекс двух факторов: дефицита поступления нутриентов и микробиологического дисбаланса в ЖКТ [19-21]. А если это воздействие дополняется применением антимикробных, антисептических средств, различных фармакологических препаратов (противоопухолевых, антигистаминных, антидепрессантов, антибиотиков), технологических добавок, а также промышленными загрязнениями, различными стрессорными факторами, микробная экология человека, а следовательно, и иммунная система еще более страдает. Это приводит к прогрессирующему росту числа и спектра экологических и социально негативных последствий: изменению этиологической структуры инфекционных заболеваний, расширению наименований и росту числа случаев традиционных и новых «болезней цивилизации», снижению эффективности химиотерапии, увеличению стоимости лечения, изменению фармакокинетики и биотрансформации лекарств и других соединений, формированию новых микробиоценозов, селекции штаммов с атипичными свойствами, изменению поведенческих реакций и т.д.

Как мы уже обсуждали выше, нормальная биота ЖКТ критически важна для созревания и дальнейшего нормального функционирования иммунной системы. Потому понятно, что дефекты режима питания, спектра продуктов и сочетание их с прочими негативными влияниями на микрофлору, вплоть до развития дисбиоза непременно снижают потенциал врожденного иммунитета прежде всего, а значит, в целом приводят к иммунодефицитам и разным болезням, начиная с повышенной чувствительности к банальным вирусам и бактериям. Частые ОРВИ, хронические воспалительные заболевания разной локализации – удел таких пациентов раньше или позже. Чаще всего – это дети раннего и дошкольного возраста и взрослые после 40 лет.

А наша **двигательная активность**, физическое совершенство? Больше этим озабочены женщины и надо сказать: они здоровее мужчин и имеют большую продолжительность жизни и за счет этого фактора. Поищите – и вы не найдете на пляже почти ни одного мужчины после сорока лет, а то и более молодых, без брюшка. Посмотрите, как идут, как сидят наши дети любого возраста, а особенно, подростки: большинство сутулятся, имеют ту или иную степень искривления позвоночника. Снижение тонуса мышц, повышенный вес, малоподвижность – это все факторы, уменьшающие активность иммунитета. Известно, что для его нормальной работы человек должен проходить в день не менее 10-12 тысяч шагов пешком. А искривленный позвоночник нарушает работу спинного мозга и выходящих через межпозвоночные отверстия нервов, которые отвечают за все функции внутренних органов и в том числе, иммунных. Все это в комплексе снижает сопротивляемость организма. Так что от физического совершенства, вы заметили: я говорю не о красоте, данной природой! – зависит состояние нашего иммунитета по многим причинам. А ведь как приятно (помните о пользе положительных эмоций?) ощущать свое здоровое, в меру стройное тело с красивой осанкой, легкой походкой – это будет дополнительным положительным влиянием на иммунитет.

Можно было бы привести еще множество примеров и особенностей, как говорят, образа жизни, которые неблагоприятны для иммунитета, а значит и для здоровья организма в целом. В принципе оказывается, что причины нарушений иммунитета очень многообразны, начиная с образа жизни, который мы только что обсудили, и вплоть до глобальных влияний на иммунную систему, которые представлены в главе 1. В результате у многих людей **изменилось течение давно известных болезней, часто отсутствует эффект от традиционной этиопатогенетической терапии, затяжное течение или быстрая хронизация воспалительных процессов стали чуть ли не нормой развития болезней. Появились и появляются «новые», неизвестные ранее заболевания (ВИЧ, « скрытые инфекции», лихорадка Эбола, рецидивирующий инфекционный мононуклеоз, вызванный вирусом Эпштейна-Барр - ВЭБ, ротавирусная инфекция, энтеровирусные менингиты и др.). Формируются вторичные функциональные нарушения иммунодефициты (ВИД). Они проявляются синдромами, указанными в меморандуме ВОЗ (см. главу 1): инфекционным, аллергическим,**

аутоиммунным и пролиферативным. Часто можно наблюдать сочетание этих синдромов у одного и того же человека.

Но крайне редко врачи обращают внимание на **исключительно важный первый признак ИД – нетрадиционное течение и неэффективность, казалось бы, правильного своевременного традиционного лечения.**

ВИН характерны и для взрослых и для детей – это частые иммунодефициты. Хотя у взрослых людей чаще встречаются вторичные, приобретенные функциональные иммунодефициты, но в последние годы благодаря развитию иммунологии, практическому внедрению ее достижений, включая современный уровень диагностики, все чаще и у взрослых людей диагностируются первичные (врожденные, генетически зависимые) (ПВД), не верифицированные ранее иммунодефициты. Клинические признаки ПВД и ВИД очень схожи, но лечение разное! Поэтому больные ПВД годами лечатся неправильно и тяжело болеют, рано инвалидизируются.

В отличие от первичных, вторичные иммунодефициты могут быть вылечены, потому что изначально иммунная система развивалась и функционировала правильно. Но **признаки нарушения иммунного здоровья**, как и их причины, как мы видим, очень разнообразны, многолики и, к сожалению, врачами распознаются несвоевременно. Отчасти это зависит от того, что проявления иммунодефицитов «маскируются» под хронические заболевания инфекционной и неинфекционной природы. Следует понимать, что хронических заболеваний не может быть у иммунологически здорового человека, конечно, при условии адекватности диагностики и лечения.

А здоровым, или считающим себя здоровыми мне хотелось бы помочь остаться таковыми. Ведь напряженная жизнь, возраст, образ поведения влияют на иммунитет часто неблагоприятно, как мы уже выяснили. Постепенно это влияние может накапливаться и, в конце концов, отразится на здоровье, повысится склонность к респираторным вирусным заболеваниям, проявлениям хронических воспалительных процессов и затяжному течению острых. Поэтому дальше остановимся на достаточно простых и, что немаловажно, **дешевых повседневных способах и средствах профилактики разных заболеваний.** Что скрывать, лечение лекарствами стоит дорого, часто не по средствам больному. Так что здоровье рациональнее сохранять, чем потом лечить болезнь. Главное – не лениться и поставить себе такую цель!

4. 3. Повседневная профилактика болезней.

Десять заповедей вечной молодости.

Международная группа врачей, психологов и диетологов разработала «десять заповедей», следуя которым можно продлить и сделать более приятной нашу жизнь.

1 - Не объедайтесь!

Вместо привычных и положенных большинству людей 2500 калорий довольствуйтесь 1500. Тем самым вы устроите разгрузку своим клеткам и

увеличите их активность. Питайтесь регулярно, уравновешенно в течение дня, ешьте не много, но и не слишком мало.

2 – Меню должно соответствовать вашему возрасту.

3 – Попробуйте найти себе подходящую работу! Или хобби.

Делайте то, что вы любите, и любите то, что вы делаете!

4 – Найдите себе пару в жизни!

Нормальная интимная жизнь способствует выделению гормона радости – эндорфина, который продлевает жизнь. Вы будете выглядеть существенно моложе!

5 – Имейте на все собственную точку зрения!

Не плывите пассивно по течению, живите своим умом, и вы не будете так часто подвергаться стрессам.

6 - Двигайтесь!

В процессе движения выделяются гормоны «радости» и роста, они укрепляют и стимулируют нервную, эндокринную и иммунную системы.

7 – Спите в прохладной комнате!

Доказано, кто спит при температуре 17-18 градусов и ниже, дольше остается молодым, потому что обмен веществ и возрастные изменения зависят кроме всего прочего и от температуры окружающей среды.

8 - Время от времени балуйте себя!

Иногда стоит забыть о недостатке средств и избытке веса. Съесть лакомый кусочек или купить себе какую-либо понравившуюся мелочь.

9 - Не следует всегда подавлять гнев в себе!

Временами следует поспорить, обменяться мнениями, вместо того, чтобы жаловаться на свои огорчения, корить самого себя или других.

10 - Тренируйте головной мозг!

Разгадывайте кроссворды, учите иностранные языки, стихи, старайтесь запоминать наизусть номера телефонов, имена, отчества и фамилии. Особенно это все необходимо, если вы «варитесь» только в котле домашней работы. Заставляя работать головной мозг, мы замедляем его возрастные изменения, активизируем работу сердца, сосудов и обмен веществ.

Это профилактика любых заболеваний. Здоровья вам!

О здоровье для здоровых!

Зимой природа и человек накапливают силы для весеннего расцвета. Но именно в это время снижается обмен веществ, количество витаминов и микроэлементов в организме и уменьшается его сопротивляемость инфекциям. Как же поддержать жизненные силы организма зимой?

- Вы получите витамин С, если не забудете

- 1-2 ч.л. сухой мяты и столько же листьев смородины или малины залить кипятком, настоять 20-30 мин., процедить, добавить мед по вкусу,

можно – лимон или траву душицу, чабрец, пить горячим, как чай. Очень вкусно!

- 2 столовые ложки сухих измельченных плодов шиповника залить прямо в термосе 0,5 л кипятка. Через 12 час. Принимать по 0,5 стакана 3 раза в день. Такие же витаминные настои можно готовить из высушенных ягод черной смородины или рябины. Вы улучшите также работу желчных путей и печени.

- Ежедневно есть салаты из заготовленных осенью моркови, капусты, в том числе, квашеной, свеклы, яблок, лука в разных сочетаниях с добавлением чеснока и растительного масла.

- 2 ст. л. листьев обыкновенной крапивы залить 400 мл кипящей воды, настоять 2 часа и принимать по 50 г 4 раза в день перед едой. Побеги и листья крапивы можно засолить и использовать зимой в качестве приправы. Слегка засоленные щавель и ревень, которые растут на вашем садовом участке, тоже будут помогать вам поддерживать свое здоровье!

- Недостаток витамина А восполнит тертая морковь со сметаной или растительным маслом, можно сделать морковный сок и выпить его пополам с молоком.

- Множество витаминов и микроэлементов содержится в проросших зернах пшеницы, овса, ячменя. Зерна размочить и прорастить можно между слоями влажной ткани. Ростки добавлять в кашу, салаты, вторые блюда вместо зелени, можно. Проросшие зерна можно заготовит впрок, высушив их на противне в нежаркой духовке. Ростки содержат много витамина Е, а также калия и микроэлементов: хрома, лития, магния. Поэтому ростки оказывают омолаживающее действие на кожу.

Это профилактика разных заболеваний. Здоровья Вам!

Кто рано встает...

Вы с трудом, но все-таки проснулись и, еще не открыв глаза, не встав с постели, ощущаете груз проблем, поджидающих неприятностей. Вас раздражает темнота, холод, промозглая слякоть или дождь за окном.

Попытаемся отвлечься... Проснувшись утром, думайте о том, что вы здоровый, сильный, красивый человек (даже если вы не чувствуете себя таким). Попробуйте ежедневно бомбардировать свой ум положительными утверждениями, потому что наш мозг, как выяснилось, не отличает события реальные и вымышленные. Постепенно в мозгу сформируются положительные связи. И вам обеспечена вера в свой успех и положительные эмоции. И как результат, вы придумаете способ решения ваших проблем, даже если сейчас ситуация кажется безнадежной. Это доказано психологами. Да и врачам давно известно, что больному станет на самом деле лучше, если он твердо уверен, что поправится. Помните о наблюдениях датского врача Бекмана об особенностях поведения и характера, которые повышают восприимчивость пациентов к наиболее распространенным болезням. Постарайтесь в свободную минуту днем обдумать эти наблюдения, пересмотреть свое поведение и поступки.

Теперь нужно, не вылезая из-под теплого одеяла, потянуться изо всех сил, медленно подвигаться, лежа на спине, попытаться напрягать разные мышцы тела, начиная с «гримасничанья». При этом не стоит смущаться и обвинять себя в задержке с подъемом, так как все это займет не более 5 минут. Затем надо не торопясь сесть, встать и отправиться в ванную. Налить в ведро очень прохладной воды и облиться ею после приятно теплого душа. Растерев тело полотенцем, вы почувствуете себя совсем другим человеком, которому понравится даже такая пища, как каша без молока, кусочек хлеба (с маслом) и чай или кофе. Вот вам и диета!

Выходя из дома, оденьтесь по погоде, и найдите в себе силы пройтись пешком – человек должен проходить в день не менее 10-12 тысяч шагов, чтобы иметь нормальный иммунитет и здоровую нервную систему. Итак, встав пораньше, вы можете многое успеть, сохранить здоровье, избавить себя от дневных и вечерних стрессов и решить многие житейские вопросы. Здоровья вам и успеха! Помните, что все это профилактика разных заболеваний.

Здоровье в порядке – спасибо зарядке (и диете) !

Эти советы воспринимайте, как продолжение предыдущих, расширение действий. Одна из заповедей вечной молодости гласит – “двигайтесь!”

Известно, что даже восьми-десятиминутная зарядка утром или в течение дня заряжает энергией минимум на 2 часа, способствует выбросу в кровь “гормона радости” – эндорфина и гормона роста. Они еще активизируют работу головного мозга и иммунитет. Значит, вы будете меньше болеть.

И запомните: любая деятельность – это уже своего рода гимнастика. Если вы просто сидите, глядя в пространство, то вы калории не теряете, энергией себя не заряжаете и иммунитет не стимулируете тоже. А вот если вы при этом читаете, разговариваете, вышиваете, вяжете, то уже что-то для здоровья приобретаете, да и калории исчезают....

Вам не хочется утром делать упражнения, не хочется вставать? Не вставайте! Подвигайтесь лежа спиной, сведите лопатки, напрягите поочередно разные группы мышц, поведите глазами, погримасничайте, сделайте все это по 10-12 раз, потом глубоко подышите, но, не учащая обычный ритм дыхания. Потом медленно сядьте и затем встаньте. Вот вам и гимнастика! Даже такие простые короткие упражнения поднимут настроение, улучшат самочувствие и помогут **сохранить** здоровье.

Пройдитесь пешком хотя бы одну транспортную остановку до или после работы. Еще лучше пройти ее по парку, или прогуляться перед сном. Вспоминайте при этом только о мелких радостях жизни, случившихся в этот день или раньше. Пообещайте себе завтра же побаловать себя и не отказывайтесь от этого намерения ни в коем случае!

Еще больше вы приобретете для своего здоровья, если убедите себя, свой организм не переедать. И для этого совершенно не обязательно голодать. Прежде всего, надо завтракать. Но не бутербродами, а овсянкой, или рисом, или гречей на воде, без соли, сахара и масла, но можно и с ними в умеренных

количествах. Если вы любите есть вечером, не отказывайте себе. Но ешьте картошку печеную в духовке, без масла. Хотите мяса, ешьте отварное и курицу тоже отварную без кожи. Никаких майонезов! Пользуйтесь горчицей, кетчупом, хреном, приправами из трав. Никаких сосисок и колбас! Запомните! Бутерброд – главный ваш враг! Любите сладенькое? Ешьте курагу, изюм, можно бананы, яблоки и прочие фрукты. Не можете без хлеба? Да кто же запрещает. Только не белый, а или черный, или диетический с отрубями. Короче, ешьте с умом, но дольше полминуты о диете не думайте: думать о диете гораздо труднее, чем ее соблюдать.

Кроме того, в день нужно выпивать не менее полутора литров воды, минеральной, обыкновенной, кипяченой, но не лимонадов и прочих подслащенных напитков. Вы должны знать: полтора литра воды – минус двести калорий в день.

Здоровья вам!

Горьки на вкус, но зато как полезны!

Полынь является самой горькой травой в мире – ее горечь ощущается даже при разбавлении в 10 тысяч раз. Но эта трава обладает многими лечебными свойствами и по праву считается царственным растением. Ведь не случайно ее добавляли в победную чашу олимпийских чемпионов еще в древности.

Пучок сухой полыни, положенный под подушку, является прекрасным снотворным, развешенные в квартире листья, в том числе сухие, очищают воздух и успокаивают нервы. Настоем из полыни лечат алкоголизм и пристрастие к табаку, морскую болезнь, расстроенные нервы, защищают желудок. Настоем полыни можно избавить домашних животных от блох, уничтожить муравьев и тараканов(в смеси с сахарным сиропом).

Чтобы приготовить настой полыни, 1 чайную ложку мелко нарезанной травы или порошка заливают стаканом кипятка, настаивают полчаса и процеживают.

Горький, но очень полезный настой получают из чистотела. Его, кстати, называют русским женьшенем. Самое ценное и полезное в нем – желто-оранжевый сок, которого много в корне растения, меньше в стебле и еще меньше в листьях. Этот сок проникает внутрь тканей тела, восстанавливая их. Настой можно приготовить и из свежей, и из сухой травы. Сухую траву нарезать примерно с четверть пол-литровой банки, залить кипятком и настоять 2 часа. Цвет настоя получается темный. Пить по полстакана 3 раза в день за 10-15 минут до еды. Ешьте при этом тертую морковь. 7 дней пейте настой, потом сделайте перерыв на 2 дня. В результате появится нормальный аппетит, сон, успокоится нервная система.

Для лечения герпеса, фурункулов, экземы, ожогов и обморожений, любых раздражений кожи используют сок чистотела. Для этого растение пропускают через мясорубку, из массы выжимают сок через двойную марлю в бутылочку с герметической пробкой. Сок бродит в течение нескольких дней, нужно приоткрывать периодически пробку, выпуская газ, пока брожение не прекратится.

Эти настои помогут Вам стать моложе, уравновешеннее, хорошо спать, иметь нормальный аппетит и чистую здоровую кожу. Не забывайте при этом побольше ходить пешком, хотя бы 2 раза в неделю спать по 8 часов и, желательно, при открытой форточке, побольше использовать в пищу овощей и зелени. Тут вам и лечение и профилактика.

Здоровья Вам !

Мы дети твои, дорогая Земля....

Действительно, в прямом и переносном смысле это так, потому что мы построены из тех же самых элементов, что и наша планета. Мы не можем существовать без них. При их недостатке или переизбытке мы будем плохо себя чувствовать и болеть.

Элементы делят на макро- и микро-, в зависимости от их доли в организме. К первым относятся: кислород, углерод, водород, железо, калий, кальций, фосфор, хлор, магний, натрий, сера. Микроэлементы – это йод, кобальт, марганец, медь, хром, цинк, молибден, фтор. О них в следующем разделе.

Больше всего организму нужно калия. Он содержится в значительном количестве в горохе, фасоли, а также в картофеле, яблоках и винограде (изюме). Немало требуется кальция, особенно после 40 лет. Больше всего кальция в молочных продуктах, особенно в сыре. Но всасывание кальция неполное, и некоторые продукты еще его ухудшают, например, злаки, щавель, шпинат, кофе.

Магнием богаты хлеб, овсянка и ячневая крупа, фасоль, орехи и большинство овощей, некоторые ягоды. Натрием организм пополняется в основном за счет поваренной соли, хотя ее можно с успехом заменить зеленью.

Все эти элементы определяют состояние крови, сосудов, сердца, нервной системы, пищеварения и многих других жизненно важных систем и органов.

Источником серы являются мясо, рыба, молоко, яйца, соя, чечевица, горох, фасоль, овес, пшеница, капуста, репа. Сера входит в состав многих белков, некоторых витаминов и гормонов, в хрящевую ткань, ногти и волосы.

Фосфор также придает крепость костям и зубам, необходим для нервной системы и сердца, содержится в рыбе, хлебе, мясе, но больше его в фасоли и горохе, овсяной, перловой и ячневой крупах, животных и растительных продуктах.

Железо очень нужно для построения гемоглобина и некоторых ферментов. Особенно много его в печени, почках и бобовых, богаты им помидоры, яблоки, вишня, абрикосы и виноград. Следует знать, что чай и белый сдобный хлеб и батоны из белой высококачественной муки снижают усвоение железа. Потому ешьте черный, серый хлеб, с отрубями.

Так что для полноценного поступления в организм макроэлементов требуется разнообразное питание, но это вовсе не значит, что оно должно быть обильным – передозировки тоже неблагоприятны.

Здоровья вам!

Микроэлементы много значат!

Йод необходим для гормонов щитовидной железы, которая регулирует обмен клеток. Особенно это важно для детского организма. Йодом богаты рыба, печень трески, морская капуста и морепродукты в целом.

Марганец участвует в белковом и энергетическом обмене веществ и сахара, активирует некоторые ферменты, помогает усвоению кальция и фосфора. Содержится в мясе, рыбе, продуктах моря и молочных, много его в злаках, бобовых, орехах, в кофе, чае и какао.

Медь важна для кроветворения, образования гемоглобина, работы желез внутренней секреции и энергообмена, обладает инсулиноподобным действием. Большое количество меди содержится в печени, продуктах моря, зернобобовых, грече и овсянке, орехах, овощах и зародышах пшеничных зерен.

Хром снижает уровень холестерина, ускоряет усвоение инсулина, участвует в энергетическом обмене. Хрома очень немного в организме, но он чрезвычайно важен, особенно для беременных и кормящих матерей, так как микроэлемент активно уходит к плоду. Повышена потребность в хrome при сахарном диабете. Хром содержится в печени, мясе, зернобобовых, перловке, муке.

Цинк необходим для нормального формирования скелета, образования белков, очищения крови, работы гормонов, включая половые. Он способствует усвоению витаминов группы В. Источниками цинка являются говядина, птица, желток яйца, твердые сыры, разные виды капусты, картофель, свекла, морковь, редис, щавель, зернобобовые, некоторые крупы, кофе.

Молибден способствует усвоению железа, устраняет малокровие.

Фтор важен для зубов, предотвращает кариес и разрежение костей. В пищевых продуктах его мало, за исключением морской рыбы, орехов, печени, баранины, телятины, овсянки.

Бром входит в состав многих органов и тканей, поступает с растительными продуктами и с поваренной солью.

Если вы хотите сохранить здоровье, бодрость и хорошее настроение на долгие годы, отнеситесь к составлению своего меню серьезно, продуманно, с учетом наших рекомендаций.

Здоровья вам!

Лечат свекла и морковь.

В моркови содержатся вещества, которые являются предшественниками витамина А. Свекла вообще уникальный овощ, так как она содержит довольно большое количество витаминов С, Р, В1, В2, РР, очень богата йодом, что важно для многих районов, где вода бедна этим микроэлементом. Благодаря большому количеству магния, сок свеклы способствует нормализации работы нервной системы при нервных перегрузках и стрессах, регулирует тонус сосудов, препятствуя гипертонической болезни и образованию тромбов. Великолепное сочетание калия и кальция в свекле благоприятно для работы сердца, оказывает антисклеротическое действие. Также свекла содержит кобальт, без которого не образуется витамин В12 – основной стимулятор

образования клеток крови. Кроме того, в свекле есть фосфор, натрий, хлор, марганец, сера, недавно обнаружен противоязвенный витамин U и бетаин – уникальное вещество, усиливающее дыхательные процессы в клетках – ведь клетки тоже «дышат». И особенно активным это дыхание должно быть в интенсивно работающих клетках организма, например, иммунных. Свеклу издавна применяют как противораковое средство, а сейчас публикуются целые научные статьи, посвященные наблюдениям лечебного действия красной свеклы в качестве профилактического и лечебного средства при злокачественных новообразованиях. Для профилактики достаточно применять сок свеклы по 2-3 месяца в год, например, осенью, когда у вас есть собственный урожай на участке. Теперь есть сок свеклы в высушенном специальным способом виде в аптеках (ломтики, порошок, таблетки), что дает возможность использовать его круглый год.

Очень давно в народной медицине используют свеклу и морковь и для лечения гипертонии, думаю, что лучше для профилактики или на ранних стадиях болезни. Вот несколько рецептов:

- пить сок свеклы красной обыкновенной по ½- 1 стакану 3 раза в день в течение 2-3 недель. Если не нравится, то смешать в равных частях с соком моркови;
- ½ стакана сырой натертой свеклы смешать с таким же количеством цветочного меда, принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день за 30 минут до еды в течение трех месяцев;
- по 200 мл морковного и свекольного соков, 200г меда, 100 г клюквы и 100 мл спирта настаивать в темном месте 3 дня. Принимать по столовой ложке 3 раза в день.

Свекла и морковь весьма полезны и для лечения малокровия, когда есть головокружение и даже обмороки и одышка. При появлении таких симптомов рекомендуется:

- ежедневно утром натощак съедать 100г тертой моркови со сметаной или растительным маслом;
- натереть или измельчить другим способом морковь, свеклу и редьку или просто отжать сок соковыжималкой, слить в темную бутыл. Бутыл обмазать тестом так, чтобы она не была полностью закупорена и из нее могла испаряться жидкость. Поставить бутыл в духовку на 3 часа для томления на малом огне. Потом содержимое принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день в течение трех месяцев. Если полученного количества не хватило, нужно своевременно повторить изготовление лекарства. Лучше сделать несколько порций одновременно (2-3 пол-литровых бутыл или банки);
- вареная или квашеная свекла, свекольные салаты также считаются хорошими средствами для лечения малокровия.

При аллергии тоже можно использовать свеклу: смешать в темную бутылку по 120мл сока свеклы красной, редьки черной зимней, калины красной, алоэ, меда майского и кагора. Принимать по 2 столовые ложки 3 раза в день перед едой по 10 дней с таким же перерывом пока все не выпьете. Этот

состав можно использовать и для детей, в том числе, часто болеющих. Только количество смеси на прием должно соответствовать возрасту: меньше в 2-3 раза.

Сок свеклы также обладает свойством растворять камни в почках и желчных путях, является желчегонным. Морковный сок и морковь улучшают пищеварение, состояние кожи и зрения.

Здоровья вам !

О пользе капусты.

Этот замечательный овощ содержит необходимые организму вещества: сахара, клетчатку, пектин, витамины, минералы(особенно много калия), органические кислоты и фитонциды – биологически активные вещества, подавляющие рост и размножение или вызывающие гибель болезнетворных бактерий. В белокочанной капусте столько же витамина С, как в апельсинах или лимонах. Он долго сохраняется как в свежей, так и в квашеной капусте.

Капуста обладает и лечебными свойствами. Используют для этого капустный сок, свежие листья, а также квашеную капусту и ее рассол. Свежий сок капусты обладает противовоспалительным, отхаркивающим, мочегонным и слабительным действием, лечит недостаточность витамина С вплоть до цинги. Сок можно хранить в холодильнике до двух суток, но лучше каждый раз делать свежий.

Из свежих листьев капусты можно делать компрессы при разных язвах и воспалениях кожи. Для этого берут наружные листья, так как в них больше биологически активных веществ, разминают, чтобы выступил сок и прикладывают к больному месту, накрыв чистой тряпочкой и сверху перебинтовав. Такой компресс меняют каждый час.

Капусту, желательно в сыром виде, необходимо употреблять постоянно больным атеросклерозом, желче-каменной болезнью, при избыточном весе. При язвенной болезни, хроническом гастрите с пониженной кислотностью, колитах и холецистите, атонии кишечника, запорах и т.д. хорошо помогает прием по 1/2-стакана или стакану свежего теплого капустного сока 2-3 раза в день за 30 минут до еды. Капустный сок хорошо нейтрализует токсины и радионуклиды. Однако капусту не всегда переносят люди, имеющие нарушения работы поджелудочной железы и страдающие лисбиозом.

При болезнях печени лечебное действие оказывает коктейль из равных частей рассола квашеной капусты и свежего томатного сока, который принимают после еды длительно. Регулярное употребление салатов из квашеной капусты, лука и чеснока смягчает течение приступов бронхиальной астмы. Такие салаты очень полезны для профилактики и лечения заболеваний мягких тканей десен. Капустный рассол лечит лямблиоз и гельминтозы, болезни, как ни странно, чрезвычайно распространившиеся в последние годы и очень трудно вылечивающиеся даже современными лекарствами, особенно у людей с деформациями желчного пузыря и нарушениями оттока желчи. Маски из квашеной капусты, хотя бы раз в неделю накладываемые на 20-25 минут, очень эффективны при угревой сыпи, но конечно, не после первого раза.

Здоровья вам!

Всего лишь редька !

Этот неприхотливый овощ известен всем. Редька насыщена минеральными солями, особенно фосфора, серы, а также йода, содержит витамины группы В, С, РР и др. В черной редьке содержится много витамина В1, который так необходим для нормального самочувствия, настроения, вообще для работы нервной системы, а значит, и для иммунной. Редька возбуждает аппетит, активизирует работу желудка, усиливает секрецию щитовидной железы. На первых порах от редьки может пучить живот, но если ее есть подряд много дней, помельче натирая, скопление газов прекратится, потому что редька помогает пищеварительным органам усваивать трудные для них продукты, предотвращает брожение и препятствует разрушению витамина С. При этом клетчатка редьки способствует выведению из организма холестерина. Однако при язвенной болезни, повышенной кислотности желудочного сока, при сердечно-сосудистых заболеваниях редьку лучше не есть.

Редьку можно использовать как мочегонное. При воспалениях верхних дыхательных путей сок редьки, смешанный с медом, оказывает отхаркивающее и противовоспалительное действие, увеличивает активность местных иммунных факторов. Этот состав используют при коклюше, ОРВИ, бронхите, при застарелом хроническом кашле. Только помните о противопоказаниях! Можно использовать и компрессы из редьки с медом и пшеничной мукой на грудь. Компрессы из редьки с медом можно использовать с косметическими целями и для лечения гнойных язв и ран кожи. Свежую натертую редьку или ее сок втирают в больные суставы при артритах, снимают зуд и боль при укусах насекомых.

Здоровья вам!

Поговорим об экзотике и не только!

Сейчас наш рынок богат не только привычными овощами и фруктами, но и экзотическими. Уже давненько мы знакомы с бананами и киви, манго и авокадо, вполне доступными стали разнообразные сухофрукты. Невзрачный серенький киви – это ягода, пока еще остается не очень востребованным. Но по результатам многих исследований он гораздо полезнее ярких и всем известных апельсинов и грейпфрутов. Так одна ягода киви содержит столько же необходимой для пищеварения клетчатки, как половина грейпфрута, дневную норму витамина С для взрослого человека, вит. Е, антиоксиданты, магний, аминокислоты, калия больше, чем в банане. При хранении его ценные качества не теряются, а вкус только улучшается. Его можно есть просто очищенным, добавлять в салаты, десерты, украшать торт и мороженое. Заядлые курильщики уменьшат вредное воздействие табака на организм, съедая 1-2 киви в день.

Бананы очень любят все: и взрослые, и дети. Это очень питательный фрукт, надо сказать, и достаточно калорийный, хотя для талии и здоровья более полезный, чем пирожки и гамбургеры. Потому что в бананах содержится масса микроэлементов, витаминов, полезной клетчатки, много серотонина –

вещества, которое оказывает противоонкологическое действие, а также необходимо мозгу, чтобы он просигнализировал нам об ощущении счастья. Короче, если у вас плохое настроение, съешьте банан.

Полезными профилактическими и лечебными свойствами известна самая большая ягода – арбуз. Он содержит такой редкий полезный витамин как фолиевая кислота, поэтому хорошо помогает при малокровии, заболеваниях печени и почек, сердечно-сосудистых заболеваниях. Арбуз лечит хронические гастриты, холециститы, стабилизирует состояние диабетиков. Еще древние арабы приписывали арбузу способность “очищать тело и выносить из него болезни”. Отвар арбузных корок тоже может быть использован для лечения гастритов и энтероколитов. Маски из арбуза или его сока улучшают состояние кожи лица: цвет, мягкость, свежесть, предупреждает ее старение.

Выработке “гормонов счастья” и иммуностимуляторов – эндорфинов – очень способствуют многие специи, например, паприка, перец чили, лавровый лист, корица, горчица. Приправа кэрри, содержащая около 24 компонентов, среди которых перец, гвоздика, кардамон и др., оказывает мощное иммуностимулирующее действие, поэтому полезно съесть блюдо, обильно приправленное кэрри или просто щепотку приправы при первых признаках простуды. Петрушка, сельдерей, укроп, кинза содержат множество микроэлементов, витаминов, эфирных масел, за счет чего повышают защитные силы организма, активизируют не только иммунную, но и эндокринную, и нервную системы, поднимают настроение.

Настоящим лекарством является лавровый лист. Он богат необходимыми нам микроэлементами, фитонцидами, дубильными веществами. За счет всех этих субстанций лавровый лист, его отвары, настои способны выводить из организма шлаки, повышать активность иммунитета, даже обладают противовоспалительным и обезболивающим действием, например, при ревматоидном артрите, туберкулезе, гингивитах, стоматитах, пиодермии. Для этого штук 15 листиков лавра залить 300 г воды, довести до кипения, кипятить 5 минут, а затем выдержать в термосе еще 3-4 часа. Процеженный настой принять полностью в течение дня через 20-30 минут. И так еще два дня, каждый день снова готовить свежий напиток. Потом сделать перерыв на две недели и повторить еще один трехдневный цикл. При стоматитах можно просто пожевать листик. Настой лаврового листа может помочь даже при сахарном диабете: 30-40 листиков залить 500мл кипятка, остудить, процедить и принимать до еды по 2 столовые ложки 3-4 раза в день долго. Лавровое масло можно использовать для лечения гайморита, пролежней, трофических язв.

Земляника, клубника, малина, смородина – это уже не экзотика, а наши любимые ягоды с наших садов, огородов леса. Они содержат множество необходимых для поддержания иммунитета микроэлементов, например, медь, марганец, магний и др., витаминов С, группы В, пектинов. Эти ягоды улучшают пищеварение, состояние сердечно-сосудистой системы, кроветворение, нормализуют обмен веществ, нервный тонус, что все вместе тоже положительным образом сказывается на работе иммунной системы. Если не лениться и набрать еще лесных ягод: черники, морозники, брусники, то на

целый год вы сможете обеспечить своего “богатыря” всем необходимым для активной работы. Причем полезны не только свежие, но и сушеные ягоды, и даже листья этих растений. Листья можно заваривать вместе с чаем, можно пить их отвар вместо чая с большой пользой для своего организма и кошелька.

Здоровья вам !

Бесценный чеснок.

Терпкий чесночный дух, который по нраву далеко не всем, вполне оправдывается бесценными свойствами этого луковичного растения. Медики пришли к однозначному выводу: ежедневное употребление даже 10 г чеснока служит отличной профилактикой многих видов онкологических и вирусных заболеваний.

Его дольки давно уже используются как средство от избыточного веса и снижения уровня сахара в крови в китайской медицине. Чеснок – обязательный ингредиент многих национальных блюд. Но передозировки тоже не нужны. Чтобы уменьшить неприятный запах, чеснок можно мариновать. В продаже появились чесночные пасты и соусы без этого запаха, и даже таблетки.

Чеснок в раздробленном виде можно размещать в помещении, где находится больной гриппом для профилактики заражения других людей.

Чесноком лечат юношеские бородавки, натирая их ежедневно частью дольки несколько раз в день.

Почему же так чудодейственен чеснок? Дело в том, что он содержит множество микроэлементов, которые в организме человека входят в состав различных клеточных ферментов, которые обеспечивают активность и качество работы многих клеток. Особенно активными должны быть клетки адаптационных систем: НС, ЭС и ИС, чтобы человек смог приспособиться к жизни во внешней среде и выжить. Поэтому употребление чеснока стимулирует иммунитет, повышается устойчивость организма в целом к разным воздействиям. В том числе известно, что чеснок увеличивает выделение клетками человека одного из главных противовирусных и противораковых веществ – интерферона.

Сейчас можно купить лекарства, содержащие чеснок, вытяжки из него в аптеке. Конечно, дешевле и здоровее овощ, выращенный на своей грядке.

Здоровья вам!

Продукты против рака!

Отчего у человека возникает рак? На этот вопрос трудно ответить в каждом конкретном случае. Большинство специалистов сходятся в одном: развитию опухолей способствуют так называемые канцерогены, то есть вещества, вызывающие повышенное образование активно размножающихся клеток-химер. Канцерогены содержатся в воде, воздухе, продуктах питания, и с развитием цивилизации их количество увеличивается: все больше строится атомных станций и химических предприятий, все больше отходов, растет загрязнение окружающей среды. Особенно много канцерогенов попадает в наш

организм с пищевыми красителями, добавками, которые применяют, чтобы продукты было легче приготовить и в привлекательном виде, чтобы они дольше хранились. В конце концов, от такого питания страдает пищеварительная система: нарушается нормальное переваривание, всасывание необходимых всему организму веществ, в том числе необходимых для работы жизненно важных систем, прежде всего иммунной. А ведь в условиях повышенного образования клеток-химер, хронических воспалительных процессов ей приходится все более напрягаться, увеличивать уровень своей работы. Вот и получается, что в итоге иммунитет не справляется со своей основной функцией – уничтожением потенциально раковых клеток, и они преобразуются в опухоль.

Возникает вопрос, как же уменьшить поступление канцерогенов в организм? Прежде всего, не употреблять продукты длительного пользования, в которых есть консерванты, причем нужно учитывать, что они там могут быть, даже если не указаны на упаковке. Никакой продукт длительно не может храниться без специальной обработки, потому что в таком случае микробы его испортят.

Во-вторых, больше употреблять в пищу продуктов, содержащих грубую растительную клетчатку, которая как щетка выметает из нашего организма отходы его жизнедеятельности. Причем эта щетка очищает клетки и ткани, впитывает в себя вредные и ненужные организму вещества, способствует быстрому очищению кишечника, поскольку уменьшится время контакта потенциальных канцерогенов со слизистой кишечника. И не забудьте, что одновременно организм получит массу микроэлементов и витаминов, потому что эта грубая клетчатка содержится в овощах и фруктах, а также в крупах и черном хлебе грубого помола. Вот и выходит, что для профилактики рака нам нужны эти продукты. И очень полезна в качестве заменителя мяса морская рыба. Интересно, что подобный стиль питания является традиционным для Японии, и там редко встречается рак толстого кишечника, да и другие виды этого заболевания тоже. И если японцы живут, например, в Америке, но питаются также, то частота рака у них не увеличивается. А вот если они изменяют этой традиции, то и рак у них возникает так же часто, как у американцев.

Различными исследованиями показано, что великолепными противораковым действием обладают морковь, свекла, помидоры, баклажаны, лук, капуста. Среди них отличаются помидоры. В стакане томатного сока – половина суточной дозы витамина и провитамина А, которые поддерживают и стимулируют иммунитет, немало витаминов группы В (В1, В2, В3, Р, РР, фолиевой кислоты). Много в помидорах солей железа, меди и особенно калия, что благотворно для крови, иммунитета и сердечно-сосудистой системы, а также яблочной и лимонной кислот, необходимых для пищеварения. Своим красным цветом помидоры обязаны очень важному каротиноиду – ликопину, который избавляет наш организм от вредных побочных веществ, образующихся в процессе обмена. В этом отношении он вдвое более активен, чем бета-

каротин моркови. Арбузы и розовый виноград тоже содержат ликопин, но в меньшем количестве. В зеленых, желтых и бледно-розовых помидорах ликопина нет.

Чтобы питание стало по-настоящему здоровым, нужно сократить употребление мяса и жиров животного происхождения. Конечно, не надо вообще отказываться от этих продуктов, потому что ценные составляющие мяса трудно полностью чем-либо заменить. Но все же есть его надо не более 30-50 г в день, если человек не занят тяжелым физическим трудом. Не стоит заменять мясо колбасными изделиями, потому что их питательная ценность невелика, вредных красителей и добавок много.

Пусть на вашем столе будет ежедневно как можно больше свежих овощей: моркови, свеклы, кабачков, томатов, капусты, зелени. Японцы считают особо полезными зелено-желтые овощи и ежедневно едят овощной суп из них. Для его приготовления используют шпинат, салат листовой, сладкий перец, укроп, зеленый лук, тыкву, листовую капусту, салатную горчицу, а также молодую ботву моркови, редьки, редиса. Заметьте, что ботву не выбрасывают, а используют в пищу, потому что в ней больше ценных веществ, чем в самих овощах. Все овощи мелко режут, заливают кипятком, варят всего 15 минут. Все! Суп готов! Быстро, полезно и дешево!

Одним из главных блюд на вашем столе должна стать каша, лучше всего овсяная, но и другие тоже полезны, причем не мюсли, не хлопья, а каша из обычных круп.

Очень важно употреблять растительные масла, они содержат полезные ненасыщенные жирные кислоты, обладают желчегонным эффектом, усиливают движение кишечника, улучшают состояние мембран многих клеток.

Трудно бороться с глобальными проблемами загрязнения окружающей среды, но можно и нужно вовремя избавляться от вредных веществ в организме, препятствуя развитию рака.

Здоровья вам!

Орехи нужны не только белке!

С древних времен орехи кормили и лечили человека. Не зря орех называли «деревом жизни». Во-первых, орехи – это в основном сырая растительная пища, содержат минеральные соли по структуре очень подходящие человеческому организму, а также вещества, способствующие наилучшему усвоению питательных веществ из орехов. Ядра орехов содержат около 50% полезного растительного жира, в ореховом белке много незаменимых аминокислот. По мнению диетологов, белки орехов полноценно заменяют животные белки (мясо). Достаточно много в орехах углеводов, а что еще важнее – витаминов А, В1, В2, В6, Р, РР, Е, С, К и минералов: калия, кальция, магния, натрия, фосфора, хлора, микроэлементов: кобальта, марганца, меди, фтора, йода, цинка, железа. Значит, они стимулируют и укрепляют клетки головного мозга, восстанавливают нервную и физическую активность, снимают усталость, нервозность и депрессию, активизируют работу иммунных клеток, благотворно влияют на сердце, печень, селезенку, почки, повышают

гормональную активность, нейтрализуют вредные для организма продукты обмена и способствуют обновлению его клеточного состава. Недаром у некоторых народов грецкий орех – «король» среди орехов – считался «пищей богатырей». Психолог В. Леви называет его «праздником для мозга», а американский врач Д. Гейл считает, что 4-5 грецких орехов в день вполне способны нейтрализовать вредное воздействие на организм человека повышенного радиационного фона. В принципе 20-30 грецких орехов могут обеспечить суточную потребность человека в пище, не говоря уже о качественном составе такого рациона.

Но грецкие орехи: их ядра, перегородки, скорлупа, листья издавна использовались и для лечения. Например, русские монахи использовали для лечения золотухи, сыпи на теле и голове «Аверин чай», в состав которого входят листья грецкого ореха, череды и цветки анютиных глазок (1 чайная ложка сбора на 0,5 л кипятка – выпить в течение дня). Этот чай снижает сахар в крови, помогает при малокровии, опухолях лимфатических сосудов. Вообще водные настои и отвары листьев грецкого ореха без добавок тоже могут применяться для лечения. Водный настой, например, обладает мочегонным действием, снижает уровень сахара в крови, эффективен при анемиях разного происхождения, мастопатиях и опухолях груди, воспалении лимфоузлов. Отвар листьев обладает такими же эффектами, но его можно также использовать для ванн при диатезе, нейродермите, экземе, псориазе, грибковых поражениях, потому что улучшается состояние кожно-ассоциированной иммунной системы, да и сами отвары листьев обладают бактерицидным действием.

В лечении используют перегородки и скорлупу грецких орехов. Из них тоже делают отвары и настои, которые помогают при пролиферативных процессах (аденома простаты, кисты яичников, опухоли) и хронических воспалениях (простатит, хронические воспаления женской половой сферы, колиты, наружные воспаления кожи), а также при атеросклерозе, гипертонической болезни и диабете.

Многие, наверное, знают, что для восстановления организма после тяжелых болезней применяют смесь из 500 г измельченных ядер грецких орехов, 300 г меда и 100 г алоэ, которую еще называют бальзам «Орешник». Принимать эту смесь нужно за 30 мин. До еды по 1 столовой ложке. Эта смесь великолепно улучшает работу иммунной, нервной и эндокринной систем, регулирующих в организме все процессы адаптации, но и регенерации (восстановления) тканей.

Здоровья вам !

Маслотерапия

Это новое направление в диетологии (наука о питании), а также общее название комплексных продуктов для оздоровления организма и профилактики многих заболеваний. На протяжении многих лет при выборе растительного

масла многие люди предпочитали рафинированное. Это масло считали более качественным, поскольку исходное сырье проходит многоступенчатую очистку при его получении. Но, оказывается, вместе с вредными примесями удаляются неизбежно фитостерины, фосфолипиды и более половины витамина Е, наиболее ценные физиологически активные компоненты. Поэтому при всей своей безопасности рафинированные масла при многолетнем употреблении не приносят пользы, и даже, как считают, нарушают липидный обмен. А его нарушения приводят к сердечно-сосудистым заболеваниям, метаболическому синдрому, сахарному диабету 2го типа и другим серьезным проблемам со здоровьем, в том числе, нарушениям работы ИС, ЭС и НС.

В растительных маслах, полученных методом холодного отжима без химической и тепловой обработки, присутствуют незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты класса омега 3, как и в жирном мясе морских млекопитающих. Так в прошлом веке показано, что эскимосы, живущие в Гренландии и питающиеся ранее таким мясом, не болели никогда сердечно-сосудистыми заболеваниями. Редкими были эти заболевания в Старой России, когда жители использовали неочищенные холодного отжима растительные масла: льняное, горчичное, конопляное, кунжутное, рыжиковое. Сейчас мы тоже можем встретить эти масла в магазинах, и нужно вернуться к их употреблению, потому что они как раз очень богаты этими кислотами, как и оливковое масло первого холодного отжима.

Омега3 кислоты – это незаменимый строительный материал для мембран клеток организма человека, но особенно они нужны для высоко функционирующих клеток регуляторных систем адаптации ИС, НС и ЭС. Систематическая нехватка полноценных растительных жиров приводит к расстройствам НС и репродукции, увеличивает риск развития раковых, аллергических заболеваний, потому что страдает иммунитет, ускоряет старение, способствует развитию атеросклероза, тромбозов с осложнениями.

В оливковом масле содержится еще сквален – соединение, которое регулирует липидный обмен, является предшественником целого ряда гормонов, холестерина и витамина Е. Он обеспечивает защиту клеток от агрессивных свободных радикалов, предохраняет клетки от преждевременной гибели и подверженности раковому перерождению. Оказалось, что по содержанию сквалена оливковое масло уступает амарантовому, в котором этого вещества в 10 раз больше. Но если вы будете регулярно употреблять неочищенное оливковое масло, то сквален выполнит вполне свои функции. В день нужно съедать 2 столовые ложки нерафинированного масла, а лучше их смесь. Можно заменять масла семенами и орехами в пересчете на масло: 50г тыквенных семечек, или 3 грецких ореха, или 30г кедровых, но они должны быть очищены от скорлупы непосредственно перед употреблением, чтобы масла не окислились. На воздухе и при ярком свете все омега3 кислоты легко и быстро окисляются и будут бесполезны и даже вредны. Масло поэтому нужно хранить в темном месте и желательно в таре, куда нет доступа кислороду.

Растительные масла первого холодного отжима (амарантовое, кунжутное, льняное, тыквенное, горчичное и др.) - эффективное средство профилактики

нарушений иммунитета, сердечно-сосудистых и раковых заболеваний, болезней органов пищеварения, в том числе язвенной, жировой дистрофии, гепатита, гастритов, они помогают нормализовать жировой обмен и уровень холестерина.

Здоровья вам!

С микробами надо дружить !

Микробы подстерегают нас на каждом шагу. Нет на Земле такого места , где бы их не было. Но среди микроорганизмов, как было представлено в предыдущих главах, более всего безопасных для человека, которые в организме составляют нормобиоту. Гораздо меньше вокруг нас и на барьерных тканях условно-болезнетворных МО, которые проявляют свои вредные свойства только тогда, когда организм человека ослаблен иммунологически. Но даже сугубо болезнетворные микроорганизмы могут вызвать заболевание только тогда, когда их очень много, и они появились рядом с человеком или в его организме впервые. А вот в малых дозах даже они, уж не говоря о нормальных и условно-патогенных, даже полезны. С небольшим количеством микробов иммунная система быстро справится, не дав шанса болезни. Но мало того, 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. Как уже выше было сказано, именно нормальные микробы способствуют тому, чтобы иммунная система новорожденного ребенка начала работать в полной мере, они как бы обучают ее на своем примере борьбе с болезнетворными. В целом полезных микробов намного больше, чем болезнетворных, в том числе и в человеческом организме. В каждом органе свой состав нормальных микробов. Они участвуют в обмене веществ, синтезируют для нас некоторые витамины, расщепляют сложные большие молекулы в более мелкие, которые легко усваиваются нашим организмом. Подробнее об этом в первых главах.

Мы уже обсуждали проблемы со здоровьем, которые возникают при нарушении нормального состава микробов в кишечнике: дисбактериозе или, правильнее, дисбиозе кишечника. Этот синдром проявляется неприятными ощущениями в животе, вздутием, запорами или поносами, невозможностью есть какие-то виды пищи. Мало того, часто при дисбактериозе появляются высыпания с зудом на тех или иных участках кожи, что нередко считают пищевой аллергией, хотя причина, как видим, совсем другая. Как мы уже упоминали, давно известно, что нормальные микробы – наши жизненно необходимые попутчики, без них мы, люди, не смогли бы жить.

Наверное, есть определенный смысл в народном выражении, что «от грязи не треснешь, от чистоты не воскреснешь». Еще около 10 лет назад английский профессор Стрэхен обнаружил, что дети из больших семей, перенесших в раннем детстве весь букет детских инфекций, менее склонны ко всем видам аллергии, чем их сверстники – единственные дети в семьях, помешанных на чистоте. Получается, что, стерилизуя до умопомрачения соски, посуду, белье новорожденного и более старшего ребенка, наводя бесконечно чистоту в своей

квартире, мы создаем условия для того, чтобы иммунная система наших детей находилась в состоянии слабой активности. Ребенок теряет предназначенный природой иммунный контакт с окружающей средой, и такая «оранжерейная» жизнь может привести к тяжелым последствиям: иммунная система не научится работать адекватно воздействиям, не выстроит собственную внутреннюю систему регуляции. Еще ранее были проведены опыты на животных: после рождения их содержали в стерильных условиях некоторое время. Затем выпускали в нормальную среду, и они сразу же начинали болеть и погибали, потому что их иммунная система не была готова к этому контакту. Так что с микробами надо дружить, смывая с рук грязь, не смойте своих друзей – микробов, не пересушивайте кожу частым и постоянным мытьем бактерицидным мылом. Помните, что дезодоранты, задерживающие потоотделение, лишают кожу защитных факторов, содержащихся в экскрете потовых желез. И еще, ученые едины в своем мнении, что чем раньше от рождения ребенок будет контактировать с живой природой, в том числе и с животными, тем меньше у него шансов приобрести аллергические болезни, в том числе и астму. И постарайтесь как можно реже, только при крайней необходимости пользоваться антибиотиками. Они могут не только нарушить микробиоценоз, но вызвать и другие проблемы со здоровьем, поскольку действуют на иммунные клетки.

Здоровья вам!

Осторожнее с антибиотиками!

В первой половине века до эры антибиотиков различные заболевания, вызываемые бактериями, уносили многие жизни. Антибиотики очень помогли врачам и больным бороться с такими болезнями. Но оказалось, что частое, неоправданное и неправильное применение антибиотиков приносит и огромный вред. Во-первых, болезнетворные бактерии при этом быстро становятся устойчивыми к антибактериальному действию антибиотиков, и лечение ими не приносит желаемого эффекта. Во-вторых, страдают и даже погибают нормальные МО, выполняющие чрезвычайно важные функции в нашем организме, как уже отмечено выше. Это вносит дополнительные проблемы в здоровье человека, увлекающегося лечением антибиотиками. В-третьих, антибиотики нарушают нормальный иммунный процесс, например, образование клеток памяти, не говоря уже о их непосредственном негативном действии на иммунные клетки за счет общности ферментных систем человека и микробов. Поэтому, в конце концов, человек может оказаться беззащитным: антибиотики, даже самые современные и сильные не действуют на микробы, а сам организм тоже будет не в состоянии с ними бороться.

Одна из главных причин сложившегося положения – психология человека. Заболев, он идет к врачу и ожидает, что ему выпишут лекарство, гарантирующее быстрое выздоровление. Наслышавшись о волшебной силе антибиотиков, больной часто просит их выписать, а врачи слишком часто соглашаются с пациентами. Но согласно статистике, в половине случаев антибиотики пациентам были абсолютно не нужны. Особенно это касается

таких распространенных заболеваний, как простуда и грипп. Причиной их являются вирусы, на которые как раз антибиотики совершенно не действуют. Но при этом уменьшается активность собственных защитных сил человека и страдают нормальные микроорганизмы, а также такое неоправданное лечение способствует распространению бактерий, устойчивых к антибиотикам. В результате при тяжелых гнойных и воспалительных заболеваниях даже самые новые антибиотики не помогут. Будьте осторожны! Не стремитесь лечиться антибиотиками, не занимайтесь самолечением. Гораздо важнее постоянно заботиться о своем здоровье, сохранить нормальный иммунитет. А уж он справится с простудами и гриппом наверняка лучше антибиотиков.

Здоровья вам!

Еда как лекарство.

Нобелевский лауреат русский ученый Илья Ильич Мечников, кроме иммунологических исследований фагоцитоза много лет своей жизни посвятил изучению проблем преждевременного старения. В результате своих наблюдений он пришел к оригинальным заключениям, которые были подтверждены житейскими фактами и, надо сказать, до сих пор никем не опровергнуты, а наоборот, каждодневно подкрепляются новыми доказательствами медицинской науки и практики. Так вот, по Мечникову, на непереваренных остатках пищи, находящихся в толстом кишечнике человека, паразитирует огромное количество микроорганизмов, среди которых преобладают гнилостные, вызывающие разложение содержимого кишечника с образованием ядовитых веществ. Эти яды всасываются в кровь, которая фильтруется всегда через печень, где яды должны нейтрализоваться. Но часть ядов минует печень, накапливаются в организме и являются причиной преждевременного старения клеток мозга, крови, сердца и т.д. Получается, что «мы старимся оттого, что «самоотравляемся гнилостными веществами из собственных толстых кишок». Теория была настолько популярна, что ее выводы были использованы даже в книге Жана Жореса «Утопия» для описания будущей долгой счастливой жизни людей с вырезанным толстым кишечником. И надо сказать, были люди, которые делали себе такие операции именно с целью продлить себе жизнь. Но ожидаемого успеха не было по вполне понятным теперь причинам снижения иммунореактивности организма после операции. И.И. Мечников же предложил другой, совершенно гениальный, простой, доступный способ борьбы с этим самоотравлением – регулярное использование в пищу кисломолочных продуктов: кефира, ацидофилина, простокваши. Содержащиеся в них полезные микробы борются против гнилостных. Особенно полезным он считал ацидофилин – «мечниковская простокваша» – так он назывался тогда, который получается сквашиванием молока болгарской палочкой (ацидофильной) и термофильным стрептококком. Эта палочка особенно ценна тем, что способна поселяться в толстом кишечнике и уничтожать гнилостные микробы. Этот продукт сейчас ничто иное, как йогурт, который появился у нас из-за границы, но уже не

натуральным продуктом, как у Мечникова, а с добавками сахара, фруктов, ванилина и т.п. Если он рассчитан на длительное хранение, бывает стерилизованным или пастеризованным. В этих случаях продукт уже нельзя считать живым и правильнее называть не йогуртом, а десертом. Все-таки мечниковская простокваша наверняка полезнее!

Национальным российским и уникальным продуктом является и кефир. Он производится еще в Канаде и Японии, но по нашей технологии. И он также хорош для продления молодости и жизни! Если же в кефир или йогурт еще добавлено не менее 1 млн. бифидобактерий, то по международным стандартам к названию может быть добавлена приставка «био». Эти бифидобактерии, которые всегда должны жить в нормальном кишечнике и справляться с гнилостными и патогенными микробами, помогать организму в переваривании пищи, увеличивать местную иммунную защиту и т.п., в мире все чаще используются для обогащения продуктов питания. Японцы считают, что они укрепляют здоровье нации. Да, биопродукты могут быть использованы здоровыми людьми, а также и для профилактики дисбиоза во время или после лечения антибиотиками, и даже просто после любой болезни, отравления и если человек находится в стрессовом состоянии. Именно эти воздействия губительно действуют на собственные полезные микроорганизмы, изменяется их соотношение с условно- и абсолютно болезнетворными и потому возникает состояние дисбактериоза или дисбиоза, о чем было сказано выше. В результате слабеет иммунитет, появляются признаки недостатка витаминов и даже температурная реакция. Врачи-гастроэнтерологи считают, что начальная стадия дисбактериоза есть почти у всех людей, учитывая нашу жизнь. Поэтому профилактически нужно выпивать не менее 1-2 стаканов в день кисломолочных или биопродуктов, чтобы дисбактериоз не прогрессировал. Конечно, такая профилактика недостаточна, если имеются другие заболевания пищеварительной системы: гастриты, гастродуодениты, холециститы, дискинезии, ферментопатии, колиты, особенно, в состоянии обострения постоянного или перманентного.

Профилактическое использование кисломолочных и биопродуктов, особенно, может продлить жизнь человека на десятилетие. А если еще научиться справляться с последствиями стрессов, то можно реально прожить и сто лет, что также было показано русским ученым Иваном Петровичем Павловым.

Здоровья вам!

Функциональные продукты питания

Учитывая значение питания для состояния иммунитета, становится понятно, почему в последние десятилетия к продуктам питания (их еще называют нутриентами) стали относиться как к эффективным средствам поддержания физического и психического здоровья и снижения риска многих болезней, а не только как к способу снять чувство голода, удовлетворить

аппетит и вкусовые потребности. В Санкт-Петербурге (Россия) с 2011 года даже начали издавать журнал «Здоровое питание» (путь к здоровой жизни). А более 25 лет назад возникла новая научная концепция «Функциональные продукты питания» (ФПП), целью которой является предотвращение осложнений и снижения риска заболеваний, ассоциированных с дефицитом нутриентов в пищевом рационе и микробиологическим дисбалансом.

К ФПП относят такие пищевые продукты, которые при ежедневном употреблении в составе обычных или специальных рационов, помимо общей пищевой ценности, обладают способностью обеспечивать человека всеми необходимыми составляющими. Эти продукты конструируют, особенно ориентируясь на биодоступность ингредиентов, которые наиболее оптимально обеспечивают работу базовых систем сохранения здоровья. В ФПП, как считают, должны входить пробиотики (препараты нормальных микроорганизмов), учитывая роль нормобиоты для здоровья большинства населения, а также пребиотические субстанции, которые активно потребляют для «своего здоровья», а значит, и для нашего, представители нормобиоты. При этом «считают, что функциональные продукты питания могут и должны являться частью ежедневного рациона» [20-22].

ФПП отличаются от БАД **только формой поступления** функциональных ингредиентов – они поступают в организм в форме традиционного питательного вещества. «Концентрации функциональных ингредиентов в ФПП близки к оптимальным, физиологическим, их можно употреблять неопределенно долго в отличие от БАД, применяемых курсами» [25]. Но пишут, что «суммарное количество функциональных нутриентов, поступающих в организм, не должно превышать суточной физиологической потребности в них здорового человека, поскольку могут возникнуть нежелательные побочные явления» [20-22]. И это настораживает.

Конечно, не следует думать, что ФПП должны употреблять все люди и всегда. С нашей точки зрения, бактерии в таких продуктах могут вступать в конфликт со своими МО, потому что и своих достаточно. С любой точки зрения, наверное, полезнее натуральное разнообразное, полноценное, сбалансированное питание, использование как можно большего числа исходных продуктов. К тому же все люди разные генетически, у всех разные пристрастия, есть различия в продукции ферментов и т.д. Существует даже понятие об «интуитивном питании»: организм сигнализирует нам, в чем он нуждается. Но в силу привычки, рекламы, семейных предпочтений, сформированных с рождения, с возрастом мы разучиваемся слышать свое тело. Мало того, мы диктуем свои привычки детям, не обращаем внимания на то, что они предпочитают есть, в какой последовательности, сколько. На самом деле, если предоставить детям свободу в выборе продуктов (но они должны быть на столе!), то они будут интуитивно выбирать то, что нужно их организму, что они могут переварить и усвоить. Такие исследования были проведены почти 100 лет назад на детях раннего возраста педиатрами США.

Так что слушайте свой организм - тело, но при этом учтите, **что** вы слушаете: привычку, наличие уже каких-то продуктов (выбираете из того, что

есть), хотите «заесть стресс» или смотрите, что едят другие за столом и тоже хотите – это все мозг, а не тело.

Здоровья вам!

Компромат на заменители сахара

Все люди, за редким исключением, любят «сладенькое», многие «заедают» сладкими продуктами неприятности и празднуют радостные события. Оказывается, эта тяга у человека врожденная, потому что околоплодные воды, в которых мы все в свое время «купались» - сладкие, материнское молоко – сладкое. Как тут не любить! Однако сладкое сладкому рознь, это, во-первых, а во-вторых, и количество имеет значение. К сожалению, частота сахарного диабета возрастает, как 1-го, так и 2-го типа. Сейчас не будем говорить о различиях в развитии этих двух форм сахарного диабета. Однако, упомянем, что в первом случае заболевание развивается у детей, подростков или молодых людей и имеет генетическую и иммунологическую природу, а во втором – диабет развивается у зрелых и пожилых людей и очень связан с наличием атеросклероза, ожирением у любителей обильной и сладкой пищи. Когда такая болезнь обнаруживается или для ее профилактики, сахар пытаются заменить его аналогами. А вот тут и скрывается неожиданность: оказалось, что эти заменители здоровья тоже не прибавляют. Они, как правило, слаще сахара, например, первый подсластитель – сахарин (E954) в 300-500 раз слаще. Он относится к **синтетическим заменителям сахара**, так же как цикламат (E9552), аспартам (E951), ацесульфам (E950) и сукралоза (E955).

Сахарин сейчас запрещен к употреблению в нашей стране и не только, так как было обнаружено, что он вызывает рак у подопытных животных и способствует развитию желчекаменной болезни. Пометка о неблагоприятных эффектах сахарина и безопасная суточная доза (БСД) - 5мг на кг веса в день указывается в странах, где его употребление не запрещено.

Считают, что цикламат провоцирует почечную недостаточность и при попадании в кишечник превращается в медленно действующий накапливающийся в организме яд. Он слаще сахара в 30-50 раз, а его БСД 10мг/кг веса тела.

Не лучше и самый популярный сахарозаменитель аспартам, который входит в газированные напитки. Он слаще сахара в 180-200 раз, БСД составляет 8мг/кг веса тела. Однако, при термическом разложении уже при температуре +28 градусов (температура тела – выше!) из него образуется известный яд метиловый спирт и формальдегид – известный канцероген. Ежедневное употребление таких напитков, как свидетельствуют американцы, приводит к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, головным болям вплоть до нарушений сознания и депрессии.

Ацесульфам слаще сахара в 200 раз, БСД – 8мг/кг веса тела, запрещен в Японии и Канаде. Тоже приводит к проблемам с кишечником и аллергической симптоматике.

Все они не рекомендуются, если не запрещены в стране, беременным и кормящим женщинам. Пока отрицательное действие на здоровье не выявлено у сукролозы (БСД 5мг/кг веса тела), если не считать чрезмерной сладости: она слаще сахара в 600 раз и высокой для наших жителей цены.

Вы можете встретить другие названия сахарозаменителей в продаже и в составе продуктов, но это только названия, а основа – все те же компоненты.

Существуют **натуральные заменители сахара**. Фруктоза слаще сахара в 1.7 раза, БСД 30-40мг/кг веса тела, но при этом ее калорийность на 30% меньше, чем у сахара. Содержится в ягодах и фруктах. Излишнее употребление их тоже может способствовать полноте. Однако, умеренное количество ягод и фруктов необходимо для поддержания микроэлементного и витаминного баланса, обеспечения клетчаткой, пектинами. При сахарном диабете не рекомендуется виноград (много сахара), как и при заболеваниях кишечника (из-за грубой кожицы). А после употребления ягод и фруктов неплохо прополоскать рот, чтобы исключить негативное влияние органических кислот на зубную эмаль. Также немаловажно употреблять фрукты и ягоды до основной еды, а не сразу после нее. Это способствует выработке пищеварительных соков, но предотвращает задержку другой еды в желудке и гнилостные процессы, снижает желание поест еще и еще, возникающее после ягод и фруктов. Поэтому полезно давать эти продукты детям до еды для стимуляции аппетита.

Сорбит (Е420), его БСД 30-40г. Он менее сладкий, чем сахар, но калорийнее его значительно.. Содержится во многих плодах (абрикосы, яблоки, рябина и т.д.) При чрезмерном употреблении может вызвать расстройство желудка, вздутие живота. Известно его желчегонное действие, что используется для процедуры «слепого зондирования» или тюбажа.

Ксилит (Е967), по калорийности и сладости близок к сахару, в сутки можно употреблять не более 40-50 г ксилита, тоже может давать послабляющий эффект, так как получен из хлопковой шелухи или кукурузных початков. Входит в состав жевательной резинки.

Медовая трава – стевия (Е960) – это сахарозаменитель, который объявлен в Японии национальным достоянием и все больше используется в мире, да и в нашей стране его употребление увеличивается. В сети магазинов PRISMA продается «Медовая сладость», изготовленная на основе экстракта стевии, в таблетках. Никаких неблагоприятных эффектов этой травы не выявлено. В продаже появился сироп «Фитолон», в состав которого вместо сахара включена стевия.

Выбирайте сами, что вам подходит, и будьте здоровы!

Не только запах !

Кто не слышал о пользе эфирных масел! Их применяли древние как благовония, добавляя в масла для светильников, в ванны, при массаже. Эфирные масла вырабатываются эфирномасличными растениями, обладают множеством полезных профилактических и лечебных свойств. Они активизируют процессы восстановления и саморегуляции организма через действие на нервную, эндокринную и иммунную системы, да и на весь организм в целом. Стимулируют 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.

Ванны принимают в течение 10-20 минут, постепенно увеличивая время, 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.

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.

Внутрь употребляют только разбавленные растительным маслом, медом, реже водой, чаем эфирные масла. 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.

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.

Масло из герани давным-давно известно как средство для лечения болезней уха, горла и носа. Обладает сильным противовоспалительным, а также обезболивающим действием. В неразведенном виде или просто на вате закладывается в ухо. 15-20 капель масла, разведенного в воде, используют для полоскания горла при острых респираторных заболеваниях и ангинах. Обезболивающий эффект оказывает масло герани при невритах, радикулитах и т.п. Его сильные антисептические свойства определяют его эффективность при грибковых, герпетических поражениях кожи и даже при педикулезе. Наверное, вам известно, что запах герани отпугивает насекомых: мух, комаров и моль.

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.

Вообще душистые растения в разных странах всегда использовались для улучшения самочувствия, настроения, общего жизненного тонуса. Парились в бане с вениками, добавляли в ванны и притирания при массаже масла из душистых растений или их настои, отвары, экстракты. Запахи духов, туалетной воды, одеколонов, которые создаются за счет эфирных масел растений, тоже влияют на наше настроение. Так что, как видите, эфирные масла могут быть и профилактическими, и лечебными, и косметическими средствами одновременно. И помогут справиться со многими болезнями достаточно приятным и, что немаловажно, всегда безвредным способом. Но помните про аллергию.

Здоровья вам!

Древние и такие современные!

Есть в арсенале врача лекарства, которые с успехом и без опаски может принимать почти каждый человек. Это вытяжки или настойки различных растений: китайского лимонника, аралии маньчжурской, радиолы розовой, женьшеня, заманихи, левзеи, элеутерококка и многие др. Все лекарства этой группы называются адаптогенами, потому что они помогают организму человека легче адаптироваться – приспособливаться к условиям жизни и воздействиям окружающей среды. Прежде всего, как уже упоминалось раньше, к таким воздействиям должны приспособливаться нервная, иммунная и эндокринная системы. Вот их-то взаимная работа и регулируется этими лекарствами.

Все растения, из которых получают адаптогены, известны очень давно, тысячи лет они применяются как биостимуляторы и вещества, улучшающие самочувствие и здоровье в каких-то экстремальных ситуациях. А болезнь – это тоже экстремальная ситуация для данного организма. Целебные качества адаптогенов использует и современная медицина, хотя и реже, чем заслуживают эти простые препараты. Может быть потому, что принимать их следует достаточно длительно – 2,5 – 3 месяца в виде капель: взрослым по 20-35 капель, детям – число капель равно числу лет жизни. Кроме того чаще капли нужно принимать за 15-20 минут до еды в ложке воды.

Большинство адаптогенов нормализуют работу центральной нервной системы, регулируют давление (лимонник, заманиха), у гипотоников повышают его умеренно (аралия, элеутерококк), тонизируют общую сердечно-сосудистую деятельность, нормализуют работу желудочно-кишечного тракта, снижают умственную и физическую усталость, повышают работоспособность. Они восстанавливают силы организма, активизируют иммунитет и эндокринные органы после тяжелых болезней и оперативных вмешательств, восстанавливают клетки печени и головного мозга, большинство является сильными антидепрессантами. Китайский лимонник, например, в Японии широко используется для стимуляции нервной деятельности, остроты ночного зрения и вообще цветоразличительной способности у операторов компьютеров и у военных специалистов. Шведские ученые назвали масло китайского лимонника препаратом, который умнее человека. Пустырник и пион обладают способностью балансировать процессы возбуждения и торможения в головном мозге, успокаивают излишне возбудимых людей, нормализуют сон.

Многие адаптогены являются мощными стимуляторами половой активности, так как воздействуют на центры мозга, отвечающие за сексуальность и потенцию, во-первых, а во-вторых, нормализуя иммунные процессы, способствуют исчезновению хронических очагов воспаления в половых органах.

Покупать настойки и экстракты названных растений лучше в аптеках, так как в этом случае используются уже известные дозировки.

Что может апифитотерапия

К адаптогенам высокой пробы относятся продукты пчеловодства. Апифитотерапия – это профилактика и лечение заболеваний этими продуктами, которые в чистом виде или в лечебных смесях издревле применяли в народной медицине. В настоящее время чаще и больше всего люди употребляют мед, как средство оздоровления. Всем прекрасно известно, что мед бывает разным в зависимости от региона, времени и месяца сбора его пчелами, качества хранения, и, конечно, от того, вносили ли в него какие-то добавки, или он является натуральным продуктом [22,23]. Множество интересных современных данных по этой проблеме вы можете вынести из журнала «Ее величество пчела» - информационного партнера Всемирного фонда защиты пчел.

Мед питает и восстанавливает клетки ИС за счет содержащихся в нем аминокислот, витаминов, микроэлементов, полезных сахаров, не требующих ферментации в организме человека, органических кислот, флавоноидов. Эти же вещества улучшают работу печени, нормализуют окислительно-восстановительные процессы. Сам мед и улучшение работы печени, ускорение лимфо- и кровотока способствуют выведению токсических веществ, что также облегчает и активизирует работу ИС, НС, ЭС и всех других систем и органов. Мед непосредственно и опосредованно через выше описанные эффекты оказывает антимикробное действие, которое широко используется в быту. К тому же мед легко усваивается, успокаивает и при этом повышает тонус и работоспособность человека, следовательно, оказывает антистрессовое действие. Потому полезно на ночь выпить теплой воды или молока с медом.

Цветочная пыльца, которую собирают пчелы, склеенная секретами ее желез, называется **пчелиная обножка**. Это белково-липидный корм для пчел-кормилиц и только что родившейся пчелы. Содержит все незаменимые аминокислоты, альбумины, глобулины, пептоны и потому вполне заменяет мясо, молоко, яйца по этому составу. Из углеводов преобладают глюкоза и фруктоза. Полиненасыщенные жирные кислоты, богатый витаминный комплекс, флавоноиды, минеральные и гормоноподобные вещества пчелиной обножки поддерживают и нормализуют активность ИС. Показано, что в пыльце и обножке содержатся ферменты, способные восстанавливать поврежденные участки ДНК – генетического материала до нормы. А это значит, что уменьшается количество мутантных и потенциально раковых клеток, осуществляется профилактика рака. За счет эффектов пыльцы и обножки также может активироваться и 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**. Она легче усваивается организмом человека, действует быстрее пыльцы и обножки: оказывает выраженное цитотоксическое действие на злокачественные клетки, быстро повышает число эритроцитов, гемоглобина, нормализует число лейкоцитов и формулу крови. Соответственно, хлебина – это средство для профилактики рака, лечения анемии, лейкопении, хорошо помогает при восстановлении от любых воспалительных заболеваний.

В целом **все эти три продукта пчеловодства**, которые лучше употреблять в первой половине дня, 1) улучшают работу ИС через обменные процессы (анаболическое действие), ИС и ЭС (адаптогенное - приспособительное), стабилизацию мембран клеток, образование клеток в костном мозге (так называемое радиопротекторное действие), антиоксидантное, регенеративное и противовоспалительное действие, 2) антимикробный эффект непосредственный и через активацию ИС, а также они 3) улучшают перистальтику кишечника и 4) являются ценными пищевыми продуктами. Обнаружено, кроме того, что **ферменты пчел, содержащиеся в этих продуктах, разрушают аллергены пыльцы и потому не противопоказаны аллергикам**, вопреки банальным представлениям.

Казалось бы, давно известный в народной медицине прополис не нуждается в особом представлении. Однако и на нем следует остановиться. **Прополис** состоит из 3х компонентов: 1 - натуральное смолистое вещество, которое собирают пчелы с почек различных растений (у нас в основном из почек березы и тополя) и используют его в улье как дезинфицирующий и строительный материал, 2 - секреты слюнных желез пчел и 3 - продукты переработки смол пчелами. Содержит флавоноиды, ароматические спирты и эфиры, ароматические масла, жирные кислоты, белки и аминокислоты цветочной пыльцы, минералы, стероиды, витамины, сахара и т.д., может содержать более 200 биологически активных и необходимых человеку соединений.

Прополис оказывает антимикробное (против бактерий, вирусов, грибов, трихомонад), болеутоляющее, противовоспалительное, антиоксидантное, цитотоксическое действие. На микроорганизмы действует слабее, чем антибиотики, но он безопасен и МО не привыкают к нему. К флавоноидам и ароматическим компонентам прополиса очень чувствителен вирус простого герпеса, аденовирусы. Выделены микрокомпоненты, к которым тоже очень чувствителен вирус гриппа и болезнетворные грибы. Потому водно-спиртовые растворы прополиса эффективны для профилактики рецидивирующих ОРВИ у часто болеющих детей, при этом еще усиливается локальный иммунитет при местном применении в виде капель, кремов, для ингаляции, внутрь в виде разных композитов. Флавоноиды прополиса также обладают выраженным цитотоксическим эффектом на онкоопасные клетки. Прополис может сочетаться с традиционной терапией.

Менее в быту известен другой продукт пчеловодства **Маточное молочко**. Это секрет желез пчел-кормилиц, предназначен для первичного вскармливания личинок пчел, личинок матки и ее питания в период репродукции, по своему действию и составу напоминает чем-то женское молоко. Это полноценный пищевой продукт, содержит более 400 компонентов: белки, в том числе ферменты, аминокислоты, в том числе все незаменимые, особые короткоцепочечные жирные кислоты, сахара как в пыльце и меде, минералы, больше калия, витамины группы В, инсулиноподобное вещество, некоторые гормоны. Поэтому маточное молочко – природный высоко эффективный биостимулятор и иммуномодулятор за счет нормализации обмена веществ в

любых клетках, тканях, костном мозге. Также этот продукт улучшает гормональный баланс, капиллярный кровоток и тонус сосудов, ферментативную активность, снижает уровень холестерина в крови, регулирует функции расстроенной НС, улучшает приспособительные функции организма, за активирова и улучшая взаимодействие ИС, НС и ЭС. За счет всех этих свойств маточное молочко оказывает ранозаживляющее, антимикробное, антитоксическое, противорадиационное действие.

Воск – это тоже продукт желез пчел, имеет противовоспалительный и антиоксидантный эффекты, содержит много витамина А. Воск - легкоплавкий продукт, поэтому используется в ушных свечах, весьма эффективных при частых отитах, если риниты легко ими осложняются, а также используется в косметологии.

Хитозан - это поверхностная оболочка погибших пчел, после обработки называется **апизан**. Хитозан - 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, а значит, и иммунитет в целом. Обеспечивает нейтрализацию токсинов и их выведение, в том числе радиоактивных. Как иммуномодулятор, улучшает заживление ран, язв и ожогов.

Большинство апипродуктов используется как самостоятельно, например, мед и водно-спиртовой раствор прополиса, так и в составе комбинатов, в сочетании с растительными экстрактами, за счет которых апипродукты доставляются к органам и тканям. Успешное сочетание с экстрактами трав, плодов, почек, растительными маслами, смолами и т.п. во много раз усиливает профилактический, оздоравливающий и терапевтический эффект продуктов пчеловодства. Такими свойствами обладают **продукты известной российской компании «Тенториум»**. Она высоко себя зарекомендовала не только на нашем рынке, но и неоднократно отмечена медалями на зарубежных выставках. Это объясняется соблюдением таких правил, как использование только естественного апи – и растительного сырья, относящегося к нашему климатическому поясу, применением современных технологий, обеспечивающих сохранение полезных свойств сырья и отсутствие токсических химических компонентов.

Нами используются для лечения больных разными заболеваниями, а также для поддержания иммунитета после его нормализации многие известные комбинаты в виде разного состава драже: «Экстра-бефунгин» (например, содержит пэгус – компонент прополиса, экстракты чаги и зверобоя), «Линия жизни» (3 апиформулы), «Экстра-ЛОР», «О-де-вит», «Тенториум-плюс», «Аписпира», «Хлебина» и др., и бальзамов прополиса на растительном или животном масле, водного экстракта прополиса («Эй-пи-ви»), композиционных смесей: «Мед с мумие», «Полянка», «Тополек», «Апиток». На основе продуктов пчеловодства и растительных экстрактов составлены также различные лечебные кремы и другие косметические средства.

Используйте для своего здоровья не только мед, но и другие продукты пчеловодства. Это поможет укрепить иммунную систему, а, значит, предупредит развитие многих болезней, в том числе тех, которые чаще всего мешают нам жить – вирусных инфекций респираторного тракта, а также, по крайней мере снизят вероятность смертельно опасных и хронических процессов.

Нелюбимое дитя

В качестве простых стимуляторов иммунитета можно использовать такие продукты, которые теперь называются БАД. Существует множество фирм, получающих разнообразные БАД из растений, которые всегда считались в народной медицине лекарствами, а также из ягод, фруктов и овощей, из морских водорослей и хвойных деревьев. БАД привозят к нам из-за границы (Китай, Германия, США, Швейцария и т.д.), но многие БАД производятся в России.

Не смотря на кажущуюся одинаковость происхождения БАД, все они имеют отличия по степени очистки, изученности состава и влияния данной БАД на здоровье, в том числе на иммунную систему человека. Поэтому бытующее мнение, что все БАД – это не лекарства, это вредно, или, наоборот, - БАД могут лечить всех и все без разбора, принципиально неверны. Если композит изучен с точки зрения, указанной выше, его вполне можно считать лекарством, иначе это «нелюбимое дитя» можно «выплеснуть вместе с водой»[24]. Не секрет, что многие препараты, которые считаются лекарством и разрешены к употреблению МЗ, вовсе не обладают лечебными свойствами, которые им приписывают в рекламе, могут быть поддельными, хорошо, если бесполезными, хуже, если вредными для здоровья. И БАД, если они пользуются спросом, тоже могут быть поддельными.

БАД при современном состоянии с питанием могут стать источником необходимых микроэлементов, витаминов, биологически активных веществ, происходящих из природных источников, что само по себе более физиологично по сравнению с искусственной пищей, химическими витаминами и лекарственными препаратами. Поэтому технологически качественно полученные, с изученным составом и действием БАД могут являться не только замечательным профилактическим средством. Их с успехом можно использовать в качестве экстраиммунной терапии для лечения иммунодефицитных состояний, развивающихся при инфекционных и неинфекционных заболеваниях. Что это значит? Экстраиммунная терапия – это лечебные воздействия (лекарства, физиотерапевтические процедуры, источники витаминов, микроэлементов и т.д), действующие на иммунную систему опосредованно: через активацию обменных процессов, нормализацию работы НС и ЭС, изменение образа жизни, диеты, уменьшение антигенной нагрузки на организм и др.

Кто не знает целебных свойств отваров, экстрактов и настоек из хвои? Ведь их издревле применяли для лечения цинги – заболевания, возникающего при недостатке витамина С, протекающего, кроме всех прочих признаков, и с нарушением иммунитета. Субстанции из хвои применяли также для лечения туберкулеза, анемии, повышенной ломкости сосудов. Теперь получены из хвои и приготовлены в виде таблеток совершенно безопасные, но эффективные для улучшения работы иммунитета **лесмин** и **провитам**, а для детей – **Фитолон-сироп** («Фитолон-Мед»).

Лесмин – это природный поливитаминный и фитонцидный комплекс с добавкой пищевого сорбента – микрокристаллической целлюлозы. Действующее начало в лесмине – хвойная паста, которая содержит хлорофилл, аналог гемоглобина, каротиноиды, в том числе провитамин А, бета-каротин, витамин Е, флавоноиды (рутин, кверцетин, катехины), о пользе которых мы уже рассказывали выше, витамины К, С, группы В, фолиевую и никотиновую кислоты. Хвоя содержит много калия, кальция, магния и фосфора, причем со старением дерева увеличивается количество кальция, алюминия, кремния, железа, марганца (см. раздел о пользе минералов). При этом в хвое присутствуют 19 из 21 аминокислот, в том числе все незаменимые, крахмал, и множество низкомолекулярных сахаров. Хлорофилл и его производные из хвои похожи на гемоглобин, поэтому хорошо лечат анемию, оказывают противовоспалительное и противораковое действие, поскольку активируют иммунные защитные механизмы. Очень важен сквален, о действии которого уже было сказано в разделе маслотерапии.

Как видим, действие этих БАД многостороннее, комплексное [24,25]. Они относятся к высоко качественным продуктам, поскольку полностью, как качественно, так и количественно изучен их состав. Они изучены в эксперименте и испытаны в клинических исследованиях во многих специализированных и известных медицинских учреждениях, где полностью подтверждена их эффективность. Также эти БАД получили признание и медали на международных выставках. Чрезвычайно важно, что лесмин способен снижать частоту ОРВИ, эффективен для профилактики герпеса и других вирусных инфекций, против которых нет прививок. Хвойная паста вошла в зубные композиты и успешно справляется с профилактикой обострений парадонтита и парадонтоза. Невозможно перечислить все положительные стороны применения этой продукции, в том числе провитама, похожего на лесмин и сиропа для детей на основе хвойной пасты. Попробуйте, и вы станете поклонниками этих замечательных БАД, а самое главное, будете здоровее.

Похожими свойствами обладают БАД из дальневосточной лиственницы Виталаг и Лавиокард (г.Благовещенск). Они замечательно встраиваются в любые схемы лечения дисбиоза кишечника, при восстановлении от болезней и для их профилактики, прекрасно помогают, особенно лавиокард при сердечно-сосудистых заболеваниях, так как содержат природные высокоактивные антиоксиданты.

Кто не слышал о заболеваниях щитовидной железы – «щитовидки», как невежливо и непочтительно, я бы сказала, называют (так говорят даже врачи) этот один из важнейших эндокринных органов человека. В наше время на исследование этого органа методом УЗИ отправляют практически каждую женщину, потому что именно для них более всего характерны заболевания щитовидной железы. И чаще всего после обследования выносится вердикт – аутоиммунный тиреоидит – АИТ, причем, это пишет врач, делающий УЗИ, на что он совершенно не имеет права, поскольку не знает, какова клиническая ситуация и уровни гормонов у обследованного. Диагноз может поставить только врач – клиницист, владеющий знанием науки эндокринологии, которая изучает заболевания эндокринной системы. Но и здесь все непросто. В части случаев диагноз врача и результаты УЗИ не совпадают, потому что нет антител, которые являются критерием такого заболевания. Чаще встречается совсем не АИТ, а йод-дефицитные заболевания, которые, по данным ВОЗ, являются самой распространенной неинфекционной патологией в мире – 30 % населения мира имеют риск развития этих заболеваний. Проблема дефицита йода к концу XX века признана ООН глобальной. Особенно важно, что этот дефицит испытывают дети – 36.5% детей школьного возраста, что сопровождается плохой памятью, усталостью, вялостью и может даже быть причиной плохой учебы вплоть до умственной отсталости [26].

Наиболее частым йоддефицитным заболеванием считается эндемический или спорадический – увеличение всей щитовидной железы без нарушения функции. Эндемическим считается это заболевание в регионах, где более 5% детей раннего и среднего школьного возраста страдают этим заболеванием. Диффузный нетоксический зоб чаще всего встречается у людей до 20-летнего возраста и чаще у женщин. С возрастом число таких больных уменьшается, но **хронический дефицит йода может стать причиной узлового зоба у взрослых**, что часто встречается при УЗИ.

Дефицит йода в пище – наиболее частая причина другой патологии щитовидной железы – первичного гипотиреоза, признаками которого на начальной стадии является повышением ТТГ (тиреотропного гормона гипофиза), а затем при ухудшении ситуации снижаются уровни Т3 и Т4 – гормонов самой щитовидной железы и структурные изменения на УЗИ. На фоне узловых и многоузловых изменений у лиц среднего и старшего возраста может возникать так называемая автономия щитовидной железы – способность ее работать без регулирующих влияний гипофиза, что нарушает всю стройную систему взаимоотношений в эндокринной системе. В более редких случаях в узлах происходит раковое перерождение, и еще реже – йод-индуцированный тиреотоксикоз.

В России частота патологии щитовидной железы в последние 10-15 лет резко возросла и широко распространена среди беременных женщин. У таких женщин вдвое увеличивается частота угрозы прерывания беременности, гестоза, в четверти случаев наблюдаются нарушения родовой деятельности, а также увеличена частота преждевременных родов. Показано, что у каждой второй женщины без изменений в щитовидной железе была тенденция к

снижению синтеза гормонов этой железы, если она не принимала препараты йода во время беременности. При этом их новорожденные составляют группу риска повышенной перинатальной патологии (незрелость, антенатальная и перинатальная гипоксия, гипотрофия). А на X конгрессе педиатров России (2006 год) сообщалось, что ежегодно у нас рождается 215 тысяч детей с мозговыми нарушениями из-за дефицита йода, который, по-видимому, начинался еще внутриутробно.

Выше уже обсуждалось значение тесной связи трех регулирующих систем: НС, ИС и ЭС для полноценности здоровья человеческого организма: его может обеспечить только их полная функциональная состоятельность. Однако, щитовидная железа и ее гормоны должны быть выделены особенно, потому что они являются активаторами ИС. Гормоны этой железы активируют работу Т-лимфоцитов – основных регуляторов в развитии приобретенных иммунных ответов. Также среди Т-ЛФ есть цитотоксические ЛФ, которые способны эффективно бороться с раковыми и вирус-инфицированными клетками, то есть, важны для защиты организма человека от тех заболеваний, частота которых растет необыкновенно и против которых **нет прививок**. Следовательно, дефицит йода и заболевания щитовидной железы – это иммунодефицитные состояния, которые «прокладывают дорожку» рецидивирующим хроническим вирусным инфекциям, тяжелым и даже смертельным болезням.

Дефицит йода в пище в России касается почти всех регионов, включая мегаполисы, и не уменьшается в последние годы. Но избыток йода тоже вреден, поскольку может вызывать как тиреотоксикоз, так и гипотиреоз, хронический и аутоиммунный тиреоидит и даже повышать риск развития рака этой железы. Однако большинство людей переносят избыток йода в пище без последствий. И даже некоторые формы тиреотоксикоза могут проходить без лечения.

Главная причина йодной недостаточности – дефицит в пище, но известен целый ряд других факторов, формирующих эту недостаточность. Это могут быть даже генетические факторы, дефицит белка и микроэлементов в пище, курение и прием медикаментов и т.п. При этом нарушается физиологический механизм утилизации йода, хотя в пище его может быть и достаточно. Интересно, что во многом дефицит йода может зависеть от количества других микроэлементов в пище и окружающей среде. Так известно, что в метаболизме тиреоидных гормонов участвует селен. Но в условиях дефицита йода сопутствующий дефицит селена способствует снижению функции щитовидной железы, повышается чувствительность клеток этой железы к некрозу, снижается их размножение, но усиливается при этом образование фибробластов – клеток соединительной ткани, что на УЗИ обозначается как фиброз. Но этим негативное значение дефицита селена на организм не ограничивается. Оказывается при этом непосредственно страдает иммунитет и репродуктивная функция и нарушается метаболизм витамина Е, который также имеет важное значение для этих процессов. Дефицит селена в пище может возникать при низком содержании белков и жиров в рационе, при заболеваниях

печени, дисбактериозе, токсических и радиационных воздействиях, алкоголизме, опухолях, если селена мало в почвах, воде и продуктах.

Очень важное значение имеет цинк как непосредственно для иммунитета, так и в условиях нарушения потребления йода, так как цинк входит в состав ядерного рецептора для гормона щитовидной железы в разных тканях. Дефицит цинка, кроме того приводит к усиленному накоплению в организме кадмия, свинца, меди, никеля. Существует множество фактов, свидетельствующих о значении нарушений соотношения различных микроэлементов для развития заболеваний щитовидной железы, которые сопровождаются в свою очередь изменениями иммунных функций, но при этом имеется и прямая связь микроэлементозов с дефектами работы иммунитета.

Поэтому для профилактики нарушений иммунитета и связанных с ними заболеваний огромное значение имеет **применение природных композитов, включающих** микроэлементы в физиологически значимых соотношениях, а еще лучше – в комплексе с природными витаминами, антиоксидантами, флавоноидами [26]. Все эти субстанции входят в продукты из морских водорослей, тем более, что наше население не слишком обеспечено истинными морепродуктами. Но здесь вновь мы считаем необходимым повторить: качество продуктов имеет радикальное значение. Имеет значение, прежде всего качество очистки водорослей, поскольку биологически они являются сорбентами всего того, что есть в морской воде, как нужных микроэлементов, так и токсических, например, химикатов, радиоактивных металлов и солей тяжелых металлов. От всего этого водоросли должны быть качественно очищены, должно быть протестировано все, что содержится в их составе, особенно, количество йода, должны быть определены в весовых количествах все полезные составляющие. В целом это должна быть абсолютно безопасная, высокоочищенная и высококачественная по составу продукция, не просто «морская капуста» или высушенные водоросли и т.п. Посмотрите на коробочке или в инструкции, увидели ли вы состав или только уверения в безопасности, ничем не подтвержденные. Если даже лекарства, разрешенные к применению Минздравом, не гарантируют нам подлинности и безопасности, что говорить о БАД, не несущих подробной информации, уж не говоря о функциональных продуктах питания, где практически нет такой информации о каждом компоненте, а только в целом и вообще указан состав.

Нами на протяжении почти 25 лет с предварительным тестированием влияния на иммунитет применяются БАД, изготовленные на основе технологий высоко профессиональных научных учреждений («Фитолон-Мед», например). К таким препаратам относятся «Йод-элам», «Альгиклам», таблетки и капсулы «Фитолон». Йод в этих продуктах находится в органически связанной форме, в основном с аминокислотами. Натуральные экстрактивные вещества из пищевой бурой водоросли ламинарии, содержащиеся в этих БАД, имеют неоспоримые преимущества перед другими йодсодержащими добавками, особенно перед минеральными солями – йодидами и йодатами. Преимущества органически связанного йода перед минеральными солями заключаются в том, что он хорошо усваивается и безопасен для организма, поскольку, будучи связанным

с белками и аминокислотами, не вступает в химические реакции с органическими веществами человеческого организма, сохраняется длительное время и легко дозируется по этой же причине. Минеральный йод (например, йодид калия) – агрессивное вещество, легко проникает в кровь и тут же вступает в химические реакции с органическими веществами организма. Поэтому передозировка йодида калия и его токсические влияния могут развиваться довольно легко. При этом могут возникать гиперемия слизистой оболочки полости рта, глотки, желудка, металлический привкус во рту, болезненность десен, зубная и головная боль, ринит, конъюнктивит, кожная сыпь, йодные угри, йодная лихорадка, а также артриты, лимфаденопатии, тошнота, рвота, понос, отек слюнных желез, тахикардия, раздражительность, нарушения сна, повышенное потоотделение и т.д., вплоть до тиреотоксикоза и рака щитовидной железы [26].

Практически отсутствует риск таких осложнений и симптомов при приеме органических соединений йода, например, Йод-элама. Говорят об аллергии на йод, что не имеет под собой никаких разумных объяснений – микроэлемент не может быть аллергеном, т.к. не несет генетически чужеродной информации. Если же возникает аллергическая реакция на контрастные вещества, зависит это не от йода, а от неспецифического высвобождения иммуноглобулина Е другими составляющими этих веществ. Аллергенами в морских продуктах тоже является не йод, а протеин М (в рыбе) или тропомазин (в моллюсках и ракообразных).

Такие продукты, как «Фитолон- таблетки» и «Фитолон-капсулы» (ООО «Фитолон-мед», ламиналакто (ООО «Авена»)) также созданы на основе морских водорослей, богаты такими микроэлементами, как йод, цинк, селен, железо и т.д., нужными всем системам и органам человека, прежде всего нервной, иммунной и эндокринной. Недаром в странах, где традиционно в пищу широко используются морские водоросли и морепродукты вообще реже встречаются онкозаболевания по сравнению с другими районами земли. Очень редко можно встретить у нас человека с абсолютно здоровыми зубами, а у взрослых часто выявляется парадонтит и парадонтоз. В таких случаях раствор фитолон будет и лечебным средством для мягких тканей зуба при местном применении – полоскании. Спиртовой раствор «Фитолон» помогает наружно при укусах насекомых, при фурункулах и панарициях.

Уникальны характеристики БАД «Альгиклам», также созданной из композитов морской водоросли в сочетании с альгинатом кальция. Известно онкопротекторное действие Альгиклама. Как источник биологического кальция препарат хорошо помогает при остеопорозе, при патологии зубов и десен, активизирует НС и улучшает память, помогает купировать вторичные иммунодефициты, в чем мы убедились, используя эту добавку более 15 лет.

Юморотерапия оздоравливает и лечит!

За границей уже около 20 лет назад возникло направление смехотерапии, когда у одного из пациентов с тяжелым аутоиммунным заболеванием, фактически прикованного к инвалидному креслу и «приговоренного» врачами к скорому концу и решившего отказаться поэтому от лечения, через 2 месяца после целенаправленного просмотра комедий и юмористических передач появились быстро развивающиеся признаки улучшения состояния с последующим клиническим выздоровлением. Оказалось, что смех благотворно действует на сердце и легкие: одна минута смеха заменяет сорокаминутную пробежку, и полезен для иммунной системы. Причины этого феномена были установлены и объяснены выше. Поэтому в медицине стали изучать влияние не только смеха, но и юмористического отношения к жизненным коллизиям, на основании чего сформировалось представление об юморотерапии. На тренингах юморотерапевты учат пациентов, как смеяться чаще и с пользой для души и тела, как шутя отвечать на обиды, справляться с болью, признавать свои ошибки, жить более полноценной жизнью, не погрязать в ненужных и досадных мелочах, даже где-то становиться детьми: дети смеются, даже хохочут не от юмора, а просто от радости, от природного веселья, свойственного возрасту, быстро забывают все плохое. Если вернуться мыслью в свое детство, большинство нормальных людей вспоминают этот период, как счастливый, беспроблемный, хотя на самом деле тоже многое было и бывает непросто, но забылось!

Юморотерапевты действуют, казалось бы, странно. Так, на все жалобы на неудавшуюся и тяжелую жизнь, бесконечные проблемы и болезни, они реагируют согласием и совершенно серьезно начинают уверять пациента, что более счастливая и удачная жизнь, конечно же, не для него, потому что и детство у него было тяжелым, и внешностью он не блещет, и характер у него не ангельский и т.д. Человек, в шоке от таких уверений, начинает доказывать уже сам себе, что на самом деле все не так плохо, что родители много ему дали, что он и умом не обижен, и предприимчивостью, да и характер совсем неплохой, и здоровье лучше, чем у многих. В результате пациент сам ищет положительные стороны в своей жизни и здоровье и, наконец-то, понимает, что надо радоваться тому, что имеешь, жить мелкими повседневными удачами, дорожить минутами счастья, добрыми словами и делами своими и чужими. Когда удастся привыкнуть к мысли о краткости человеческого бытия, каждое мгновение жизни становится ценным само по себе. Юморотерапевты считают, что в результате возникает синдром обезболивания, и это – главная функция юмора, если можешь над чем-то посмеяться, то уже не так больно физически и душевно. Если сможешь пошутить над своими неудачами, физическими недостатками, значит сможешь не зависеть от замечаний и иронии, злых шуток других людей по этому поводу, сможешь даже справиться со своей проблемой, например, похудеть, устроиться на другую работу, спокойнее относиться к семейным коллизиям.

По мнению юморотерапевтов, во многих ситуациях человека может выручить нестандартная, даже парадоксальная реакция. Важно отделить себя от эмоций, на которые вас провоцируют, и сделать то, чего от вас не ожидает

обидчик. Например, на замечание, что платье вам не идет и вообще дурацкое, с готовностью подтвердить это и добавить, что белье ваше еще хуже и муж ваш, конечно же, именно поэтому вас не любит. Не следует путать смех и юмор с насмешкой и злой иронией, их надо уметь остановить, потому что они могут стать разрушающими, в таких случаях не стоит молчать. Следует твердо сказать, что это вам не нравится, вы не хотите этого впредь слушать, пообещайте прекратить общение и ни в коем случае не уходите молча и в слезах, но и без криков и скандала тоже надо обойтись. **Не забывайте**, что множество болезней берет свое начало в психологических проблемах человека. Это не только невроты и депрессии, но и частые простудные, и онкологические, и аутоиммунные заболевания, потому что эмоциональная напряженность влияет негативно на иммунные функции. Новейшие исследования показывают, что стабильная эмоциональная жизнь также важна для сохранения здоровья, как и рациональное питание, полноценный сон, физическая подвижность. Об этом должны заботиться родители с рождения ребенка, не вводить его в постоянное эмоциональное напряжение бесконечными претензиями к учебе, необходимости заниматься дополнительно в нелюбимых кружках, секциях, музыкальных и спортивных школах. Не надо заставлять ребенка проживать ту жизнь, которую хотели бы, но не прожили вы, родители, осуществлять вашу несбывшуюся мечту, достигать тех успехов, которых достигли известные спортсмены, артисты, ваши знакомые и мало знакомы, но успешные, с вашей точки зрения, люди. Возможно, вы сами были в детстве в такой же ситуации и, осуществив мечты родителей, не стали счастливее, успешнее и здоровее, а приобрели те проблемы, которые сейчас требуют вмешательства юморотерапевтов. **Не забывайте**, чтобы пережить моменты радости и удовольствия, удовлетворения своей жизнью, стать в конце концов самому себе смехо- или юморотерапевтом необязательно добиваться заоблачных достижений и иметь огромные доходы. С возрастом и мудростью это понимание приходит к каждому человеку, если он способен думать, анализировать и сопоставлять. Старайтесь почаще баловать самого себя какой-нибудь приятной мелочью и считайте, что «это доктор прописал». Радуйте своих родных, но не ждите от них ответных шагов, просто получайте положительные эмоции от своих поступков. Увидите, как все изменится к лучшему.

Здоровья Вам!

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что человек – сам творец своей судьбы и сам отвечает за свое здоровье. И вы видите, дорогие читатели, как много и дешево можно для этого сделать. Существует еще огромное количество других способов поддерживать иммунитет в высокоактивном состоянии. Среди них русская баня, занятия в бассейне, закаливание водой в разных вариантах, холодовая терапия, дозированная ходьба и т.д. Главное – хотеть быть как можно более здоровым и не лениться ради самого себя. Здоровья вашему иммунитету и Вам!

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *И.И.Мечников*. Вопросы иммунитета. Избранные труды. М. Изд-во АН СССР.– 1951.-751С.
2. *Черешнев В.А., Юшков Б.Г., Климин В.Г., Лебедева Е.В.*//Иммунофизиология. Екатеринбург: УрО РАН.- 2002.- 259 С.
3. *Шабашова Н.В.* Вакцинопрофилактика, иммунитет, здоровье. СПб.: Тип. 1гор., 2007. – 98 с.
4. *Шабашова Н.В.* Лекции по клинической иммунологии - СПб., изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова. – 2012. – Iчасть «Фундаментальные основы клинической иммунологии и иммунодиагностики» - 86 С., ил.; IIчасть «Иммунодефициты и иммунореабилитация» - 83С.; IIIчасть «Избранные лекции по наиболее частым иммунозависимым синдромам и заболеваниям» - 62С.
5. *Ярилин А.А.* Иммунология: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.: ил.
6. *Черешнев В.А., Шмагель К.В.* Иммунология: учебник. Серия: избранные труды лауреатов медали ЮНЕСКО, 2011. – М.: МАГИСТР-ПРЕСС, 2011. – 421 с. – ил.
7. «Здоровое питание». 2011.- №1. – С.3-4. Материалы круглого стола»Здоровое питание – здоровая нация. Проблемы формирования рынка – разработка, производство и сбыт». Приветственное слово проф. И.А.Шевченко, вед. научн. сотр. ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А.Алмазова. Материалы заседания Генеральной ассамблеи ООН, посвященного профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними.
8. *Лесков В.П., Чередеев А.Н., Горлина Н.К., Новожинов В.Г.*Клиническая иммунология для врачей. – М.: Медицина, 2005. – 144 с. – ил.
9. *Шабашова Н.В.* Микробиоценоз и иммунная система. Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012 – 69 p.
10. *Шабашова Н.В.*Микробиоценоз и внутриэпителиальная иммунная система желудочно-кишечного тракта человека// Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования - Санкт-Петербург – 2011.- №2.-С.166-178.
- 11.*Черешнев В.А., Морова А.А., Рязина И.Н.*//Биологические законы и жизнеспособность человека. – Изд. 2-е, перераб. и дополн. – Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2006. – 215 с.
- 12.*Новиков Д.К., Новиков П.Д.* //Клиническая иммунопатология. Руководство. – М.: Медицинская литература, 2009. – 464 с.
- 13.*Пикина А.П., Постникова Е.А., Сафронова А.И.,Ефимов Б.А.* Сравнительный анализ качественного и количественного состава микрофлоры кишечника у клинически здоровых детей раннего возраста. Проживающих в домашних условиях и в домах ребенка. //Вестник РГМУ. – 2003. - № 4. – С. 46-52.

14. Руш К., Руш Ф. Микробиологическая терапия. Теоретические основы и практическое применение. - М.: Арнебия, 2003. - 160 с.
15. Материалы Всероссийского ежегодного конгресса «инфекционные болезни у детей; диагностика, лечение и профилактика», Санкт-Петербург, 5-6 октября 2011 года. //Журнал инфектологии. Приложение. 2011. – Т.3. - №3. – 119 с.
- 16.Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., Федоров А.М. Иммунопрофилактика - 2011 (справочник) М.: ИПК Континент-пресс, 2011.- 198с..
16. Комиссаренко А.А., Салычева Л.В.Особенности и механизмы развития поствакцинальных нарушений.// Мидлайн.-2004,-Апрель.-№4 (172).-С.59-62.
17. Корнева Е.А., Григорьев В.А. Электрофизиологические феномены головного мозга при иммунных реакциях. Л.,Наука. 1989,С.148.
18. Связь между прививкой против гепатита В и сахарным диабетом. Выступление д-ра Дж. Бартелоу Классена перед комитетом по правительственным Реформам Палаты представителей Конгресса США. [http: // www.whale.to/v/classen.html](http://www.whale.to/v/classen.html).(Вашингтон). Дакота.
19. Шендеров Б.А.Состояние и перспективы концепции «Функциональное питание» в России: общие и избранные разделы проблемы. // Фарматека. – 2006. - №1. – С.41-47.
20. Шендеров Б.А. Роль питания и кишечной микрофлоры в поддержании нутритивного гомеостаза человека. //Вестник восстановительной медицины. – 2008. – Т.23. - №1. – С.12-13.
21. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Том 2., М., 1998.
- 22..Хисматуллина Н.З. Апитерапия.- Пермь: Мобиле.- 2005. – 296С.
23. Куликова Л.Н. Оздоровительная апифитопродукция. Справочник для врачей всех специальностей. Москва. – 2001. – 80С.
- 24.. Некрасова В.Б. Нелюбимое дитя//Здоровое питание. 2011.-№2.- С.23-25.
25. Беспалов В.Г., Некрасова В.Б. Лечебно-профилактические средства из биомассы дерева. С-Петербург: Издательство Политехнического университета. – 2007. – 192С.
26. Беспалов В.Г. Лечебно-профилактические средства из морских водорослей. – СПб.-Изд-во Политехнического университета. -2005.- 160С.