

MICROBES.
PHYSICS OF MICROBIAL COMMUNITIES
Part 3

МИКРОБЫ.
ФИЗИКА МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВ
Часть 3

Колчин Владимир

инженер-микрофизик

Abstract

Microbial correction of microbiota. The scientific world believes that microbes are important not only for the study of health. Now scientists believe that microbes are important for the treatment of diseases. How can microbes affect human health? How are microbes involved in human disease? Here are the main issues that translate new microbial discoveries into practice. With the discovery of microbial opportunities to correct microbiota humanity has a good prospect. If scientists find a sustainable way to correct a damaged human microbiome to its normal state, they will be able to solve problems related to human health with the help of microbes in the future.

Аннотация

Микробная коррекция микробиоты. Учёный мир считает, что микробы важны не только для исследования состояния здоровья. Теперь учёные уверены, что микробы важны для лечения болезней. Каким образом микробы могут влиять на здоровье человека? Каким образом микробы участвуют в ходе болезни человека? Вот, главные вопросы, которые переводят новые микробные открытия в практическую плоскость. С открытием микробных возможностей корректировать микробиоту у человечества появилась хорошая перспектива. Если учёные найдут устойчивый способ коррекции повреждённого микробиома человека до его нормального состояния, то они в будущем смогут с помощью микробов решать вопросы, связанные со здоровьем человека.

Keywords: microbes, microbial inhibition, microbial therapy, probiotics, microbial cleaner, new system of hygiene PCHS – Probiotics Cleaner Hygiene System, probiotica, drug-free therapy, microbiome, microbiota, sequencing, preservative, disinfectant, cosmetics with probiotics

Ключевые слова: микробы, микробное ингибирование, микробная терапия, пробиотики, микробный очиститель, новая система гигиены СОПР – Система очищения пробиотиками, пробиотика, терапия без лекарств, микробиом, микробиота, секвенирование, консервант, дезинфектант, косметика с пробиотиками

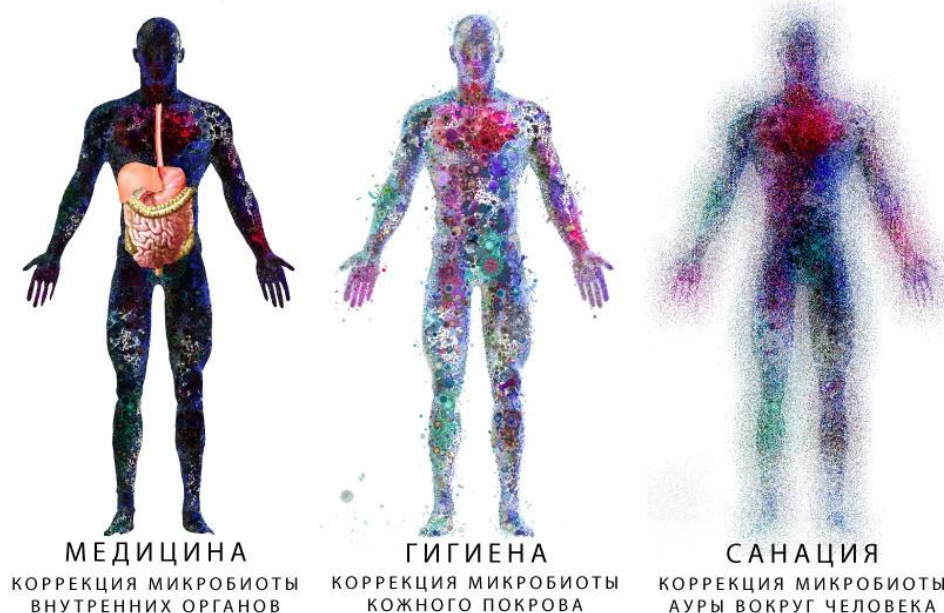
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ЗДОРОВЬЕ

Если вы заботитесь о своём здоровье, то эта статья будет вам полезной. Речь идёт о микробной терапии, технологии, основанной на живых микробах. Технологии, которая расширяет возможности заботы о здоровье. В основу метода микробной терапии положена особенность поведения микробных сообществ в природе: один вид микробов может замедлять рост других микробов. Задача инженера состояла лишь в том, чтобы придумать на практике удобный способ управления этими микробными сообществами. Метод микробной терапии позволяет получать здоровье без дополнительного приёма традиционных лекарственных средств. Это в первую очередь должно заинтересовать людей, ведущих здоровый образ жизни, должно расширить их возможности. Можно сказать: мы представляем сейчас медицину без лекарств.

ТРИ УРОВНЯ БИОКОРРЕКЦИИ

Микробиота человека состоит из трёх частей. После выводов, к которым пришли экспериментаторы 2012 года, стала складываться стройная картина микробиоты человека. Микробиота человека состоит из трёх частей, образующих целое. Микробиоту каждой из трёх частей необходимо уметь корректировать в случае микробного дисбаланса. Каждой из трёх частей микробиоты сегодня предлагается своя методика терапии, свой способ коррекции. Рассмотрим три уровня коррекции микробиоты человека.

КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ ЧЕЛОВЕКА



Первый уровень: медицина - коррекция микробиоты внутренних органов человека. Второй уровень: гигиена - коррекция микробиоты кожного покрова человека и коррекция ротовой полости и слизистой носа. Третий уровень: санация - коррекция микробиоты ауры – микробного облака человека, микробной обстановки вокруг человека. Причём, судя по информированности населения, на их долю приходится: медицина—97%, гигиена-2%, санация-1%. Существует ещё и четвёртый уровень коррекции микробиоты человека – экология, которая относится к большому ареалу, к среде обитания человека. В качестве методов терапии микробиоты здесь надо рассматривать задачи очищения воздуха, очищения воды рек, озёр, мирового океана, очищения почвы. Но, чтобы такая терапия начала приносить положительные результаты, сначала необходимо провести терапию мозга человеческого общества. Как вы понимаете, на это сегодня приходится только надеяться. Но вернёмся к первым трём уровням коррекции микробиоты.

МИКРОБНАЯ МЕДИЦИНА

Что касается первого уровня коррекции, то сегодня существует множество исследовательских институтов, которые ищут возможности создать «медицину будущего». Достаточно в интернете в поисковике набрать словосочетание «медицина будущего» и вам будет предложено великое множество проектов и реальных методов. Мы можем встретить концепции, которые нам предлагает научный мир.

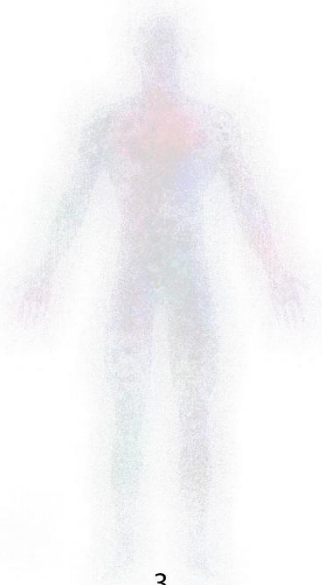
КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ ЧЕЛОВЕКА



1
КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ
ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ



2
КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ
КОЖНОГО ПОКРОВА



3
КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ
АУРЫ - ОБЛАКА



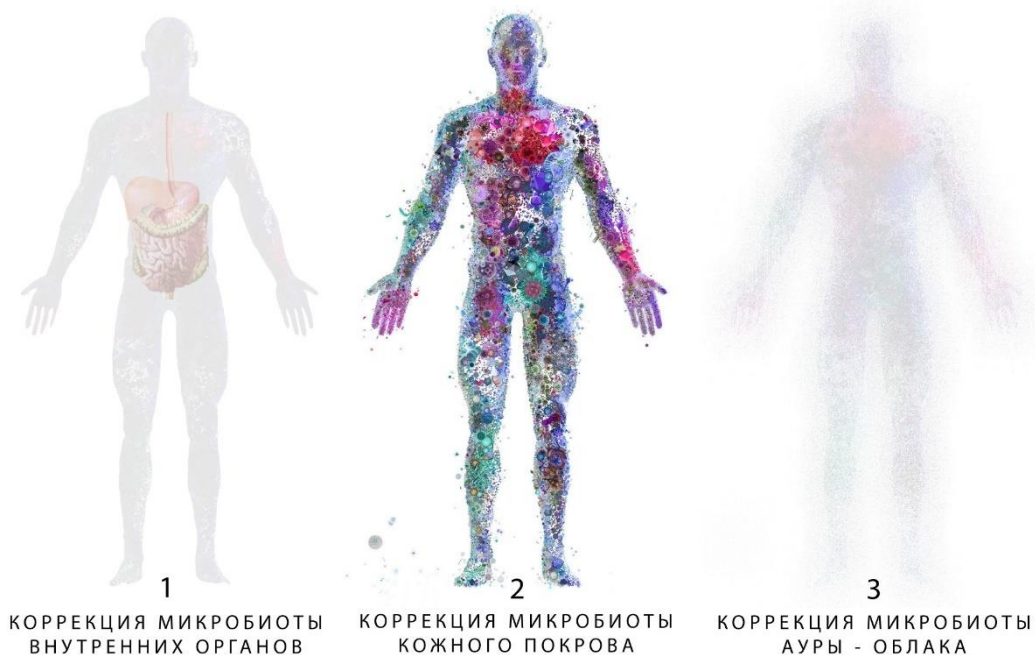
В качестве медицины будущего ведутся различные исследования. Разработчиков интересуют и создание новых лекарств-антибиотиков, и создание бактериофагов, и создание способов редактирования генома человека. Особенно учёные увлечены коррекцией генома человека. Больше всего опубликованных работ посвящены различным диетам, различным минеральным и натуральным веществам, которые нужно пропускать через желудочно-кишечный тракт, различным представителям структурированной

воды с волшебными свойствами. Самая модная идея, которая будоражит геномных микробиологов – это найти способы замены звена в цепи ДНК и этим самым отредактировать геном человека. Предлагается даже пересаживать фекальный микробный набор здорового человека человеку больному. Микробиолог Роб Найт пишет в своей книге, что при всей неприглядности фекального обмена результаты, однако, получаются превосходными. Что говорить? Все способы имеют право на жизнь. И такой ассортимент терапий меня лично радует.

МИКРОБНАЯ ГИГИЕНА

Что касается второго уровня коррекции, то работы наших коллег и получаемые результаты обработки кожи человека с помощью микробных гигиенических очистителей, биоклинеров, подробно описываются в наших работах. Здесь речь идёт о применении новых гигиенических биоочистителей в качестве средств гигиены, в качестве косметических средств, в качестве средств заживления и биокоррекции. Все средства гигиены имеют в своём составе полезных живых микробов, участие которых в коррекции микробиоты кожи играет существенную и принципиально новую роль. Все средства гигиены с микробами имеют хорошие результаты терапии нарушения кожного покрова.

КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ ЧЕЛОВЕКА



Старая гигиена – это не про нас. Я хочу подчеркнуть, что мы рассматриваем здесь гигиену как способ нормализации микробиоты с помощью пробиотиков и просим не путать с традиционным отношением обывателя к средствам гигиены биоцидного характера, о пагубном воздействии которых написано уже много книг и статей. Я лично сам являюсь ярким противником гигиенического мыла, на котором «как-то радостно» написано «бактерицидное мыло». Изделия такого биоцидного характера давно уже нужно приравнять по уровню вреда к сигаретам или к алкоголю. То есть тот, кто хочет убивать свою микрофлору на коже – скатертью дорога, это ваш выбор, господин убийца своих микробов! Здесь стоит упомянуть, что наша гигиена принципиально по-новому работает на коже человека, никого из микробов не убивая, не ошелачивая до сухости кожу человека. Мы сейчас говорим о средствах гигиены инновационного порядка, в которых уже учтены все недостатки многовековой архаичной гигиены.

Больше того. Великолепные и заманчивые характеристики гигиенических биоклинеров который год уже стали предметом заинтересованности бизнеса. Сегодня ведущие производители косметики с большим интересом глядят на



новые открывающиеся возможности создания косметики с пробиотиками. И такая косметика уже появилась на мировом рынке. Журнал VOGUE пишет: «Новое поколение косметических средств призвано заселить кожу самыми лучшими жителями планеты—полезными бактериями».

Благодаря своим исключительным возможностям и фантастическим *бьюти* результатам косметика с пробиотиками я уверен стремительно завоюет сердца людей во всём мире уже в ближайшие годы.

А пока в ожидании новых брендов с пробиотиками, мы скромные учёные, инженеры и технологи-разработчики «пробиотических смесей» будем вас понемногу знакомить с волшебными характеристиками биорастворов, которые по сути являются биоочистителями с терапевтическим эффектом поверхности кожи человека.

МИКРОБНАЯ САНАЦИЯ

Что касается третьего уровня, санации около человеческого пространства, то здесь также, как и во втором случае, мы рекомендуем применять санитарные микробные очистители нетоксичного характера. Вы спросите: применять для чего? В первую очередь речь идёт о ближайшем пространстве человека, пространстве, которое постоянно напрямую контактирует с человеком.

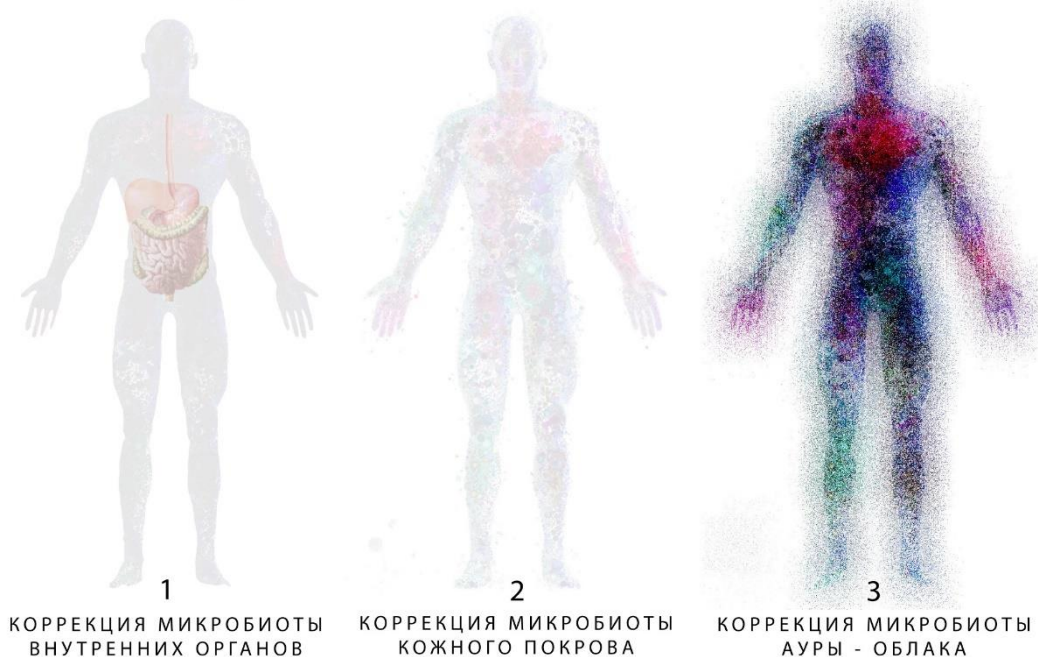


Речь идёт о санитарном состоянии жилища человека или помещения, где он проводит много времени (например, офис). Также речь идёт о качестве вдыхаемого воздуха в закрытом помещении.

Рекомендованные очистители поверхности жилища или любого другого закрытого помещения в своём составе кроме отделителя видимой грязи имеют полезных микробов-пробиотиков, которые играют существенную роль после очистки. Они поддерживают нормализованную микробную обстановку. Наносся

очистительное средство на любую поверхность жилища, мы распространяем полезные микробы, которые в свою очередь угнетают рост потенциальных вредоносных микробов. При этом микробное пробиотическое распространение касается не только поверхностей, но также воздушного пространства над ними.

КОРРЕКЦИЯ МИКРОБИОТЫ ЧЕЛОВЕКА



То есть, нами производится санация жилища в 3D режиме, да ещё с остаточным пролонгированным эффектом, который как правило составляет 72 часа. Под микробной чистотой мы понимаем нормально восстановленную микробиоту, находящуюся в биобалансе. Микробная чистота вокруг человека необходима ежедневно, особенно для балансового состояния микробного облака человека. Кроме плоских поверхностей в помещении существует ещё и воздушное пространство. Для недопущения вредоносных микробов мы также рекомендуем обрабатывать воздушное пространство вокруг человека. Вы спросите: чем обрабатывать? Обрабатывать влажным туманом полезных микробов, которые усиливают результат от предыдущего мыльного биоклинера. Для обработки около человеческого пространства у нас имеется уже множество пробиотических биоклинеров. На картинке вы видите главных участников для проведения третьего уровня биокоррекции, санации:

Микробное облако
вокруг человека



Allergy Free
для комнаты



Universal Cleaner
для комнаты

Для обработки комнаты
влажными пробиотиками



Allergy Free
для лица

UNC—Universal Cleaner,
универсальный очиститель
поверхностей помещения;
ALF—Allergy Free, спрей пробиотиков
для нормализации воздушного
пространства помещения;
ALF—Allergy Free, спрей пробиотиков
для орошения лица и слизистых
поверхностей носа и рта,

нормализатор лица. Если мы признаём дисбаланс микробного облака как заболевание, то, следовательно, нам нужно знать методы устранения дисбаланса микробного облака. Другими словами, нам нужно владеть способами терапии микробного облака.

МИКРОБНЫЙ КЛИНИНГ

Все чаще и чаще в современном русском языке появляются новые слова иностранного происхождения. Это не удивительно, поскольку с развитием новых технологий приходят и новые услуги, названия которых в подавляющем большинстве имеют англоязычное происхождение. Одним из таких слов является слово «клининг». Что же это такое, что стоит за этим понятием?



Попробуем разобраться в этом по порядку, а также взглянуть на клининг более внимательно и с новой стороны. Попробуем связать клининг со здоровьем.

Клининг — от английского глагола *clean* (чистить, убирать, очищать, отмывать) — это не что иное, как мытьё чего-либо с помощью воды; это уборка с помощью средств бытовой химии; это уборка комнаты или другого помещения; это наведение нормального вида и состояния дома; это приведение хаоса в порядок, который мы считаем нормой.

Домашний клининг (*House Cleaning*) — это трудовые очистительные мероприятия, которые каждая настоящая домохозяйка проводит в доме регулярно, ежедневно или 1 раз в три дня, 1 раз в неделю и т. д. Во-первых, подчеркну, что во многих источниках слово "клининг" относят в основном к "профессиональной уборке" (уборке специализированными компаниями с привлечением нанятых уборщиков), я хотел бы рассмотреть мероприятие "клининг" с несколько другой стороны, чтобы не вычёркивать из понятия "клининг" труд домохозяйки, проводимый собственно ею в своей квартире. Клининг — это мероприятие не только для профессионалов, это процедура, которую должен знать каждый. Это первое.



Во-вторых, во многих источниках по теории "клининга" уделяется внимание видимой чистоте и порядку, и обыватель именно так относится к уборке: главное, чтобы не было видимой грязи. Считается, что видимая чистота, отсутствие пыли, блеск на поверхностях, отсутствие зажиреных мест, постиранное и поглаженное бельё, помытая посуда и плита, очищенные ванна и туалет, "парфюмерный" воздух внутри помещения, сдобренный химическим ароматизатором из фирменного спрея - всё это и есть "клининг" (*cleaning*) в понимании обычных людей, стремящихся к чистоте и порядку в своих жилищах. Современная жизнь и, особенно, новые технологии во всём мире предлагают новый взгляд на понятие "клининг". Сегодня несколько проблем приводят нас к необходимости этого нового взгляда на клининг.

История санитарного очищения. Посмотрим историю развития отношения к клинингу: 1) давным-давно люди мыли и очищали жилище водой и метёлками; 2) в XX веке широко распространились средства "бытовой химии", мощные пылесосы, новые mop-швабры, спрейеры и микрофибровые тряпки; появились клининговые компании, предлагающие клининговые услуги; 3) в конце XX века проблемы со здоровьем, возникшие от применения средств

"бытовой химии" стали вызывать тревогу - требовались новые очищающие средства, не наносящие вред человеку, не вызывающие аллергии; 4) в начале XXI века разработчики моющих средств постарались "скопировать" у природы технологию очищения и на рынке стали появляться чистящие средства на натуральной основе, типа "ромашка", "лимон", "щавель", "крапива", "горчица", "алоэ" и т.д.; вреда они приносили меньше, но мощность очищения этих средств падала вниз; 5) конец XX века: другая проблема состояла в том, что после влажной уборки с применением дезинфектантов не гарантировалось здоровая обстановка; особенно резко это стало заметно в клинических помещениях (больницах, стационарах, поликлиниках, социальных домах), именно там не смотря ни на какую санитарную уборку, надевание бахил на ноги и тщательный клининг помещений дезинфектантами фиксировались всё чаще случаи вторичной инфекции как среди пациентов, так и среди персонала (подробнее о больничной инфекции читай материалы о ИСМП); возникла озабоченность не только наводить внешнюю чистоту, но также и микробиологическую, то есть невидимую глазу; 6) начало XXI века: разработчики новых моющих средств подсмотрели у природы следующее: грязь очищает всегда вода (или точнее, мировой океан) и в морской воде содержатся соли, которые выполняют роль ПАВ-отделителей грязи, детергенты разрушающие адгезионные связи прилипания; новым наблюдением явилось следующее: очищают природу очень маленькие живые существа - бактерии, которые способны быстро размножаться и перерабатывать грязь, выбрасываемую человеком в природу; значит, надо было создать моющее средство нетоксичное, экологичное с механизмом микробного очищения. 7) в конце XX – начале XXI моющие средства с такими характеристиками были созданы; биоклинеры - нетоксичные для человека и природы, эффективные, вооружённые полезными бактериями. Сегодня с помощью этих биоклинеров и новых технологий очистки мы получаем новую расшифровку понятия "клининг" – клининг микробами, клининг нетоксичными моющими средствами, в состав которых входят живые бактерии. Бактерии в составе биоклинера. Микробы-пробиотики, размножаясь на поверхности, подавляют рост любых других плохих-патогенных микробов, которым раньше было выгодно при старом режиме "бытовой химии".

Микробный клининг. Результаты нового микробного клининга (с учётом микробной чистоты) поражают своими показателями: выводится видимая грязь, снижается инфекционная опасность (снижается риск вторичной инфекции) и микробная чистота имеет пролонгацию во времени.



Таким образом мы получаем и внешнюю видимую чистоту, и микробную невидимую чистоту. Вот такой клининг нам теперь и нужен! Современное домоводство должно сегодня обязательно учитывать инновации, привнесённые в понятие "клининг". Домашний клининг, домашняя влажная уборка

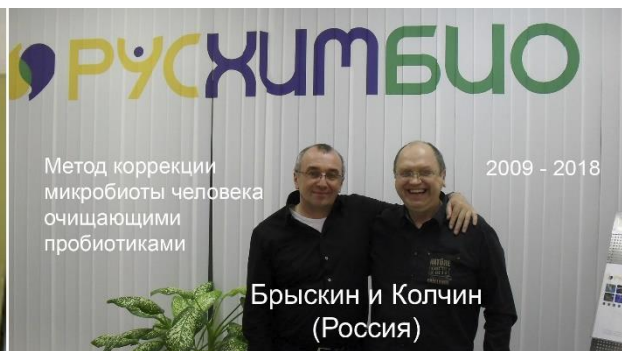
квартиры сегодня должна проводиться моющими средствами с пробиотиками (полезными бактериями). Результатом такой уборки (клининга) станет здоровая обстановка. В таком доме люди будут жить здоровее, гигиена жилища будет на более высоком качественном уровне. Ассортимент нетоксичных моющих средств с пробиотиками расширяется каждый день и проникает в различные сектора экономики. Но я хочу подчеркнуть важность домохозяйки, наводящей чистоту в своём доме современными средствами уборки - моющими средствами с пробиотиками. Такая домохозяйка — это самая передовая женщина в мире: от неё веет здоровьем.

МЕТОД МИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ

Метод микробной терапии позволяет получать результат без дополнительного приёма традиционных лекарственных средств. Это в первую очередь должно заинтересовать людей, ведущих здоровый образ жизни. Должно расширить их возможности. Мы представляем вашему вниманию медицину без лекарств.



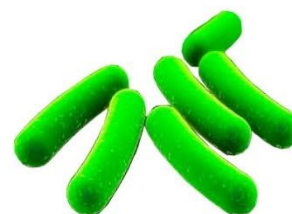
Открытие наличия микробного облака человека
2012



Открытие способа коррекции облака биоклинерами
2018

Практическая реализация Метода микробной терапии стала очевидной после двух открытий, сделанных в США и в России. Факт установления постоянного наличия микробного облака вокруг человека (2011-2013 гг. – группа Джеймса Мёдоу, США), с одной стороны, и практическая возможность коррекции микробного облака микробными очистителями (2009-2018 гг. – группа инженеров Брыскина и Колчина, Россия), с другой стороны, открывают перспективы для терапии многих микробных неприятностей, прямо влияющих на здоровье человека. Напомним, что микробиота человека – это совокупность всех микробов, живущих внутри человека, живущих на поверхности его кожи, и микробов, постоянно окружающих тело человека, так

называемое микробное облако. Микробиота человека индивидуальна для каждого и характеризует его нормальное здоровое состояние организма.



Вылечиться можно, применяя лекарственные препараты, либо методом микробной терапии

Любое инфекционное вмешательство в организм человека нужно рассматривать как нарушение микробиоты человека. При лечении вопрос состоит всегда лишь в том, каким образом мы должны вернуть микробиоту в нормальное состояние. В здоровое состояние человека можно вернуть двумя способами: принимая лекарственные препараты, либо, применяя метод микробной терапии.

Метод микробной терапии (метод Брыскина-Колчина) гласит: *Инфекционное вмешательство в здоровье человека можно рассматривать как нарушение внешней микробиоты. Любое нарушение внешней микробиоты можно корректировать с помощью очищения пробиотическими микроорганизмами. Согласно этому правилу для поддержания здорового образа жизни человек должен создавать вокруг себя атмосферу, заполненную полезными природными микробами, общее название которым – пробиотики.*

Забегая вперёд, хочу вам сообщить, что мы на практике умеем уже это делать. И делаем это с успехом. Ещё раз подчеркнём, что речь не идёт здесь о вмешательстве во внутренний организм человека, мы не касаемся вопросов коррекции внутренней микробиоты человека, которыми традиционно занимается медицина. Мы не затрагиваем методы медицины, которые рекомендуют принимать лекарственные препараты того или иного происхождения внутрь организма человека.

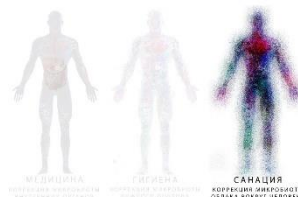
ГИГИЕНА

занимается коррекцией здоровья и вопросами, связанными с кожным покровом человека



САНАЦИЯ

призвана создавать вокруг человека здоровую обстановку, очищать микробное облако человека.



Мы лишь делаем упор на метод коррекции внешней микробиоты человека: микробиоты кожного покрова человека (методы гигиены) и микробиоты микробного пространства вокруг человека (методы санации).

Время бросает нам вызов: падает иммунитет поколений, растут инфекции и аллергия, безуспешна борьба с резистенцией, антибиотики не действуют... Но у нас есть ответ на все эти неприятности – наши технологии. Если бы меня спросили, с чего надо начать, с гигиены или санации, я бы посоветовал начать с санации своего помещения, а потом приступил бы к гигиене своей кожи. Почему так? Потому что в микропорах поверхностей нашего жилища патогенных микробов спрятано невероятно больше, чем на вашей коже. Итак, сначала мы должны вымыть (и далее мыть регулярно!) своё жилище и потом почистить свою кожу.

СИНДРОМ БОЛЬНОГО ЗДАНИЯ

SBS – Синдром больного здания. Любой дом, любое здание, где обитают люди, состоит из отдельных помещений, имеющих различный функционал и назначение. В любом помещении имеются проблемы, которые возникают в замкнутом помещении в связи с присутствием в нём разнообразных микроорганизмов. В помещении можно наблюдать возникновение разного рода инфекций. Что касается здания в целом, то здесь надо говорить о так называемых перекрёстных инфекциях, когда возникшая в одном помещении инфекция очень быстро распространяется по всему зданию. Кроме этих инфекций в зданиях встречаются и другие неприятности, природа которых непосредственно связана с микробами. Рассмотрим неприятности, которые явно замечают обитатели помещений в зданиях различного типа. Некоторые помещения, в которых люди проводят



длительное время, являются носителями любопытного и неприятного явления. Это так называемый SBS-синдром.

Справка. SBS-синдром, так называемый синдром больного здания (англ: Sick Building Syndrome - SBS)— это синдром, который замечен при эксплуатации различных офисных и домашних помещений. SBS-синдром характеризует состояние здоровья, при котором люди в массовом порядке имеют плохое самочувствие, даже в том случае, когда видимых причин на это нет.

Споры плесени, токсины, пыль, вирус, бактерии — вот, чем мы дышим в наших домах. На самом деле, это огромная проблема и от неё куча болезней, которые берутся просто из воздуха.



Термин SBS-синдром был согласован со Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1982 году. Причём по данным ВОЗ, симптомы могут ухудшаться, если человек проводит в больном здании много времени и могут пропадать, как только человек покидает здание. Можно уверенно предположить, что внутри этого здания живут микробы, неприятные для организма человека. Именно они, патогенные существа, вызывают у человека SBS-синдром. Я вас уверяю, всё дело в микробах! SBS-синдром имеет явное микробное происхождение. Традиционно в борьбе с SBS-синдромом человек всегда стремился проводить профилактические мероприятия: установку кондиционеров или климат-системы, мойку полов и протирку пыли, проветривание, установку увлажнителей или ионизаторов помещения. Но все эти мероприятия недостаточны. Микробным причинам возникновения SBS-синдрома традиционно уделяется мало места. Это связано с недостаточной информацией, как с этим бороться? Примерами проявления SBS-синдрома могут служить: 1) Вялые работники офиса, засыпающие во второй половине

дня. 2) Работники коллектива, болеющие один за другим. 3) Рассеянные и уставшие дети-ученики, утомлённые школой. 4) Пациенты общей больничной палаты, долго болеющие. 5) Пол и стены мясного магазина с неприятным запахом. 6) Непроходящий кашель в КПЗ следственного изолятора. 7) Врачи поликлиники, регулярно уходящие на бюллетень. 8) Массовый карантин в школьных учреждениях из-за инфекции. 9) Явно ощущаемые запахи прежних постояльцев в номере отеля. 10) Аллергия, внезапно проявившаяся дома. Диагностируемый часто у человека синдром усталости вероятнее всего также можно рассматривать как частный случай SBS-синдрома.

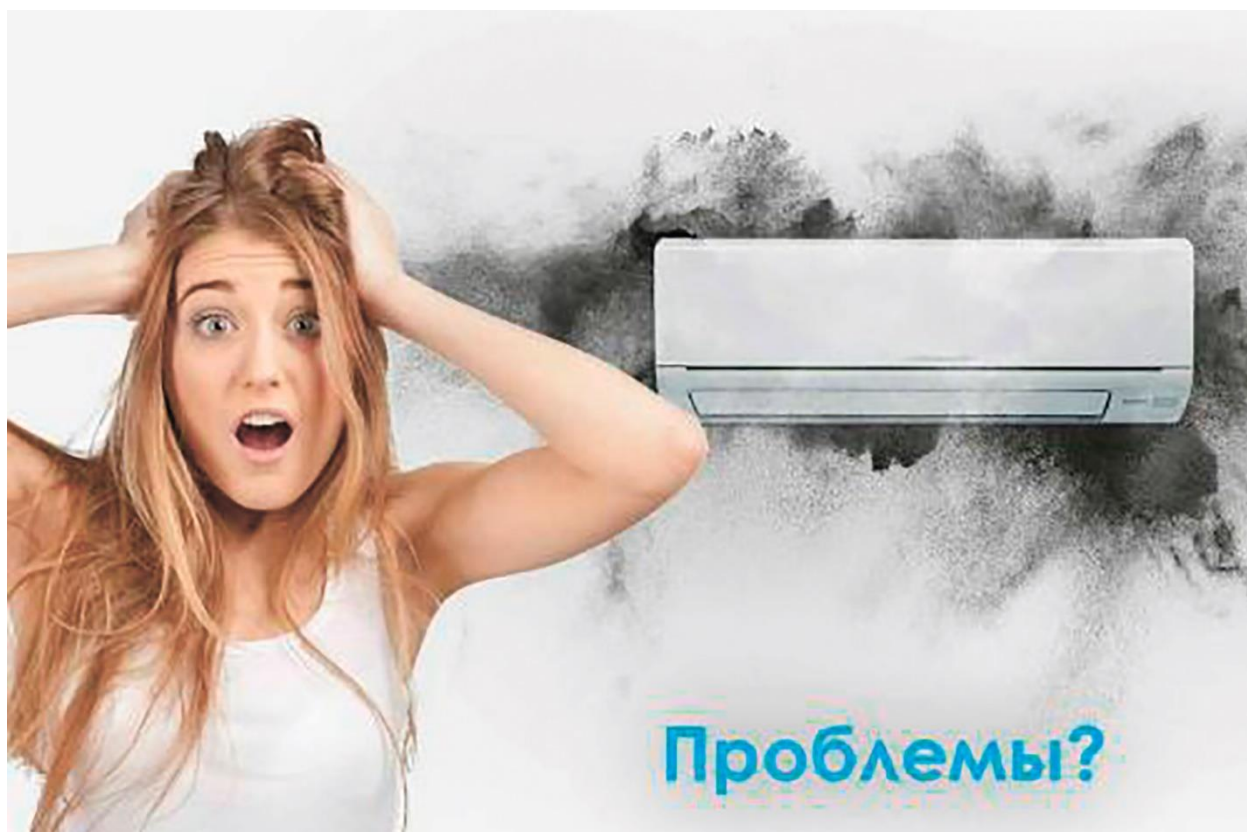


Любая аудитория с людьми является по сути заложником атаки болезнетворных микробов. И если бы не иммунитет отдельных людей, то заболеваемость проходила бы дружно и постоянно, как только люди входили бы в аудиторию. Представьте себе, множество людей на лекции, шмыгающих носами и кашляющих как туберкулёзники. Наш метод однозначно решает на практике, как избавиться от SBS неприятностей. Необходимо вводить в практику эксплуатации зданий постоянный микробный контроль для помещений. Необходимо вводить в практику метод очищения пробиотиками, который будет снижать патогенные риски. Эта рекомендация годится для помещений любого типа, так как SBS-синдром проявляется в любом здании, не зависимо от типа помещения или здания.

Каковы причины SBS-синдрома? Главной причиной, приводящей к появлению синдрома больного здания, являются микробные накопления внутри здания и разные особенности здания, приводящие к этому накоплению: 1) чужие микробы, проникающие из неблагополучного района, 2) пористая

поверхность материалов, из которых сделано здание, 3) микробные плёнки на поверхностях, 4) накопленная пыль, плесень, 5) посетители, постоянно приносящие чужих микробов, 6) низкое и бедное качество воздуха, вызывающее гипоксию, 7) системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха. Всё это является идеальной площадкой для размножения болезнетворных микроорганизмов.

Что вылетает из кондиционера? Воздух кондиционера забирается из этого же помещения, далее охлаждается и выходит из кондиционера обратно в объём помещения. Именно эта внутренняя часть кондиционера является мощным генератором-рассадником патогенных микробов. Фактически кондиционер выдувает из себя «большую охлаждённую заразу», которая сразу же проникает людям в бронхи и лёгкие. Лидером здесь выступает известный патогенный штамм бактерий *Legionella pneumophila*, вызывающая у человека постоянное «покашливание дистрофика».



Подчеркнём ещё раз, что все случаи проявления симптомов SBS-синдрома у человека имеют главным образом микробное происхождение. Поэтому и решение данной проблемы должно быть микробным. Необходимо проводить внутри здания такие мероприятия, которые вернут микробиоту человека в нормальное состояние. Надо что-то делать так, чтобы микробная обстановка внутри здания не вызвала у человека проявления SBS-синдрома. Только нормальное состояние микробиоты человека внутри здания будет являться гарантией здорового состояния человека. Человека должны окружать полезные природные микробы даже, когда он находится внутри здания,

внутри помещения. Тогда он будет чувствовать себя в норме. Это пока что единственное правильное решение проблемы пребывания человека в здании или помещении, где зафиксированы признаки SBS-синдрома.

Как идёт накопление микробов? SBS-синдром вызван плохими патогенными бактериями, которые оказывают прямое негативное влияние на самочувствие человека внутри здания. Причём, нужно отметить, что в новых построенных зданиях SBS-синдром не наблюдается некоторое непродолжительное время. И только со временем он начинает проявляться. С чем это связано? Это связано с постепенным накоплением плохих бактерий на поверхностях помещения. Целые колонии и города со временем вырастают в порах материала любого типа. И чем пористей материал, тем глубже запрятаны эти бактерии. Находясь глубоко в порах материала, микробы способны пережить любую химическую атаку на них, которая скорее убьёт человека, чем убьёт этих вредоносных микробов. Практика и контрольные замеры показывают, что никакие химические обработки и клининговые мероприятия не влияют на эти микробные сообщества. С ними может справиться только микробная пробиотическая очистка, о которой нужно говорить отдельно. Более того, на фильтрах систем кондиционирования образуются вредно-влажные микробные сообщества, такие как *Legionella* или *Listeria*. Вместе с якобы свежим воздухом эти вредоносные микробы сначала вылетают из кондиционера внутрь помещения, а потом влетают в рот и оседают на бронхах и лёгких человека. Чтобы заглушить в кондиционере этот вредоносный генератор плохих микробов, мало прочищать фильтры водой. Необходимо прочищать фильтры кондиционера специальным моющим средством с пробиотиками. В результате пробиотики остаются на фильтре после помывки и не позволяют развиваться колониям *Listeria* или *Legionella*. Это надо подчеркнуть для правильной организации мытья кондиционеров. Простая мойка фильтров, к сожалению, не помогает. Рассмотрим, как на практике избавляться от SBS-синдрома.

ProBioHouse



Дом, в котором живёт здоровье

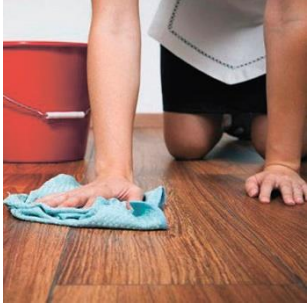
Как выглядит здоровый дом?

Каждый домовладелец, который хочет из недвижимости сделать себе жильё и превратить своё здание в современное и здоровое, должен стремиться к следующим условиям: 1) Стены и убранство такого помещения должны быть выполнены из современных материалов, которые не потеряют свой внешний вид. 2) Помещение должно по возможности иметь зелёный ботанический сад и большое застекление для дневного света. 3) Помещение должно быть

оборудовано системами отопления, вентиляции, кондиционирования, которые обеспечивают во всём здании поступление комфортного свежего воздуха.

4) Помещение должно регулярно получать клининговые мероприятия такие, как мойка полов, влажная протирка мебели, очистка воздуха и так далее. Мы хотим добавить к этим условиям ещё наше микробное условие, чтобы превратить это современное помещение в настоящий дом для жизни. Назовём такой дом «ПробиоДом». Дом, в котором живёт здоровье — это дом с Системой очищения пробиотиками (СОПР). ПробиоДом должен содержать микробы, которые не будут угнетать человека, которые не будут у него вызывать симптомы SBS-синдрома аллергического характера. Напомним, что SBS-синдром, синдром больного здания замечен при эксплуатации офисных и домашних помещений. Некоторые люди являются носителями этого любопытного и неприятного явления. SBS-синдром характеризует состояние здоровья, при котором люди в массовом порядке имеют плохое самочувствие даже в том случае, когда видимых причин на это нет. Мы должны превентивно окружить человека правильными полезными микробами, каковыми являются пробиотики. Повторяю, сделать это совсем несложно. Надо применять Систему очищения пробиотиками.

Как это сделать? Любое помещение или здание в целом можно за 2 недели превратить в ПробиоДом. Вам надо будет всю токсичную химию заменить на новые пробиотические очистители. Система очищения пробиотиками (СОПР) предписывает: при возникновении SBS-синдрома больного здания необходимо методично совершать две операции:

Операция СОПР	Инструкция применения СОПР
	1. Один раз в три дня делать влажную уборку пола и других поверхностей моющими пробиотиками, обычной водой с добавлением пробиотиков из лёгкого моющего состава. Если вы имеете дело со зданием с большой проходимостью людей, то частота влажной уборки должна быть 1 раз в 1 день.
	2. Ежедневно заполнять воздушное пространство помещения влажным туманом с полезными микробами, пробиотиками. Это можно делать с помощью специальных пробиотических аэрозолей, либо используя микробный генератор с автоматическим выпуском пробиотиков по заданному графику.

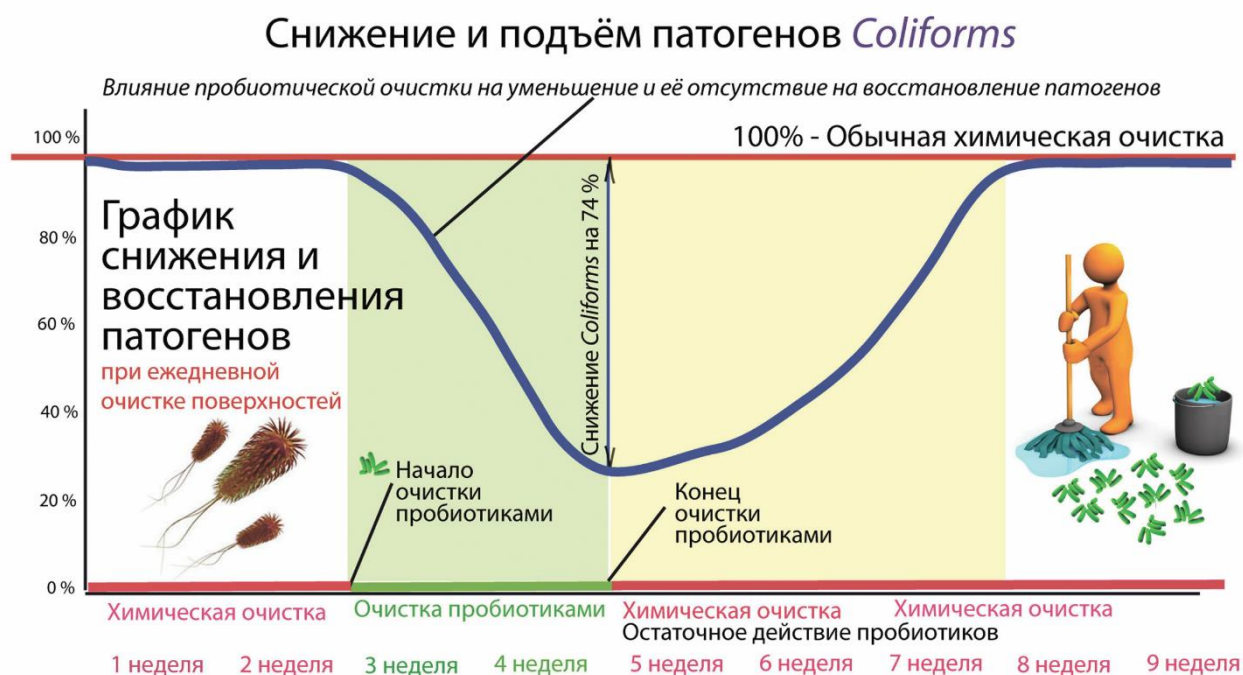
При этом вам не нужно будет переделывать график клининговых мероприятий. С этого дня пробиотическими очистителями вы будете

ФИЗИКА ОБЫЧНОЙ И ПРОБИОТИЧЕСКОЙ МОЙКИ



Обычные моющие средства не способны достать патогенных микробов (патогены прячутся в биоплёнках). Моющие пробиотики с помощью энзимов вскрывают биоплёнки и вытесняют из пор патогенных микробов.

Как показывают контрольные замеры при клинических испытаниях подобная инерция «вытеснения патогенов из пористой поверхности» может составлять от 2-х до 4-х недель постоянной пробиотической мойки. И если набраться терпения и регулярно проводить пробиотическую очистку помещения или здания, то терпение и упорство дадут результат в указанные сроки. Причём мероприятие пробиотической очистки необходимо будет продолжать в обязательном порядке, так как приток плохих микробов в здание и помещение идёт постоянно. Прекратив пробиотическую очистку хотя бы на 2 недели, патогены вернуться в помещения, а само здание вернётся в состояние SBS-синдрома. На рисунке показан график специально проведённого опыта.



Сначала мы видим уровень патогенов постоянным на уровне 100%. Далее мы приступили к пробиотической очистке по протоколу и получаем снижение патогенного давления до 20% в течение 2-х недель. Далее мы прерываем пробиотическую очистку и видим медленное нарастание патогенного присутствия. Скорость подъёма патогенов медленнее, чем снижение накануне, но всё же в течение 3-х недель патогенная картина восстановится на 100%. И снова здание «будет болеть патогенами». Вывод: если ваши усилия привели здание в нормальное микробное состояние, то успокаиваться никак нельзя и нужно продолжать применять систематическое очищение пробиотиками.

Разнообразие помещений с SBS-синдромом. В жизни человека встречаются разнообразные виды закрытых помещений, где обязательно присутствует в той или иной степени SBS-синдром. Признаками такого помещения являются следующие: наличие людей, которые находятся продолжительное время внутри помещения, изолированность стенами от природы, пористый материал из которого сделано помещение, тепличные условия внутри помещения.

Может для вас будет открытие, когда вы увидите список помещений, где существует риск SBS-синдрома и нужно очищать пробиотиками.

Помещения риска SBS-синдрома 1.жилая комната, жилая квартира в городе, жилое здание; 2.дача, загородный дом-усадебка, дом-поместье; 3.бизнес-центр, рабочий офис, общественные залы и туалеты; 4.гостиница, номер в отеле, игровые детские комнаты; 5.пансионат отдыха, санаторий с лечебными кабинетами; 6.спортивный зал и подсобные помещения, фитнес-центр; 7.казарма воинской части, кубрик подводной лодки; 8.следственный изолятор, тюремная камера, помещение суда; 9.мусоро-сортировочная станция, овощная база, склады; 10.офисы государственной службы, кабинет чиновника; 11.помещение школьного класса, помещение детского сада; 12.столовая общественного питания, рестораны, ночные клубы; 13.поликлиника, кабинет врача, госпиталь-стационар, палата больных; 14.дом престарелых, детский дом, дом инвалидов; 15.кинозал, концертный зал, зал экспозиций; 16.магазин, супермаркет, помещения торгового центра; 17.общественный туалет, помещения вокзала; 18.приюты для бездомных, туберкулёзные диспансеры. Методы микробного контроля (Система очистки пробиотиками) будут для них похожими в основном. Рассмотрим применения СОПР для некоторых из них.

ЖИЛАЯ КВАРТИРА. Из всего многообразия видов закрытых помещений микробное давление в жилом индивидуальном помещении, пожалуй, будет самым лояльным и наименьшим. Но, речь в первую очередь идёт именно о вашем личном здоровье. Поэтому вашу недвижимость нужно превратить в здоровое жилище.

Протокол очистки пробиотиками жилья. Первое, что вы должны делать постоянно и регулярно — это делать влажную протирку всех поверхностей. Протирка должна производиться 1 раз в 3 дня (1-ый месяц) и 1 раз в 7 дней (все последующие месяцы). В качестве рабочего раствора используем средство с пробиотиками универсальный UNC-очиститель в концентрации 5%. Тряпка погружается в приготовленный биораствор (или увлажняется спрейером) и далее влажной тряпкой собирается пыль с поверхности.



2 способ

Налить в спрей 20мл концентрата добавить 230mL тёплой воды. Получаем 8% биораствор, готовый для нанесения.

Протирать полку салфеткой после нанесения

Влажно протирать полки регулярно 1 раз в 1 день.

Пробиотики накапливаются в объёме комнаты до нормы микробиоты в течение 2-х недель. Далее мыть 1 раз в 3 дня.

ПРИМЕНЕНИЯ



Протирка поверхностей производится обычным способом: влажной тряпкой протираем, тряпка увлажняется 5%-раствором UNC, протираем влажно поверхности 1 раз в 3 дня.

Второе, что вы должны делать постоянно и регулярно — это мыть полы в квартире. Уборка должна производиться 1 раз в 3 дня (1-ый месяц) и 1 раз в 7 дней (все последующие месяцы). В качестве рабочего раствора используем средство с пробиотиками UNC-очиститель в концентрации 10%. Пол протирается влажной тряпкой по всему дому, периодически очищая её в ведре.



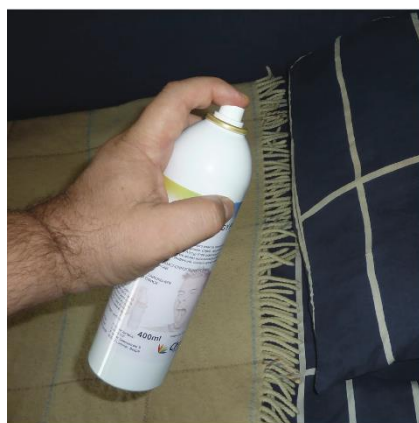
1 способ применения

Один колпачёк концентрата 50mL
вылить в тёплую воду
5 литров в ведро
Протирать пол
Обычным
способом,
периодически
окуная тряпку
в раствор и
выжимая
тряпку.
Мыть пол
регулярно
1 раз в 1 день.
Пробиотики
накапливаются
в объёме комнаты
до нормы микробиоты
в течение 2-х недель. Далее мыть 1 раз в 3 дня.



Мытьё пола производится обычным способом: в ведро наливаем 3 литра воды (+40град), добавляем 50мл концентрата UNC, раствором моем пол 1 раз в 3 дня.

Третье, что вы должны делать постоянно и регулярно — это заполнять пробиотиками воздушное пространство квартиры. Орошение должно производиться 3 раза в 1 день (1-ый месяц) и 2 раза в 7 дней (все последующие месяцы). Используем спрей-баллон с пробиотиками ALF или автоматический генератор микробов.



3 способ применения

Объём комнаты
наполняем
влажными
пробиотиками.
Встряхнуть баллон,
короткими
нажатиями
оросить комнату
пробиотиками.
Рекомендуется
делать орошение
3 раза в 1 день.
Безопасно
при
попадании
на кожу
любой биособи.
Баллон рассчитан на 1 месяц.



Орошение пространства пробиотиками производится с помощью спрей-баллона, или используя автоматический генератор микробов 3 раза в 1 день.

Очистку ванной, раковин, унитаза, пола в туалетной комнате необходимо регулярно делать с помощью 10%-раствора UNC. Наносить пенный раствор на поверхность ванны или унитаза рекомендуем с помощью спрей-распылителя или влажной губкой. Делать это нужно ежедневно с целью микробной безопасности. Видимую грязь, связанную с качеством воды: известковый налёт на кранах и ржавчину в унитазе нужно удалять с использованием кислотного очистителя ARC, нанося малое количество на увлажнённую губку с тёркой, либо используя щётку.



На кухне внимание уделяем удалению жира с поверхностей с помощью ЭКО-очистителя. Посуду моем специальным гелем. Стираем вещи средством с пробиотиками. Уделяем внимание детской комнате.

ОФИС В БИЗНЕС-ЦЕНТРЕ. Данный вид помещения отличается большой проходимостью людей, а следовательно, имеет большую микробную нагрузку. Мероприятия по очистке пробиотиками будут с большей частотой.

Протокол очистки пробиотиками офиса. Персонал должен делать влажную протирку поверхностей, офисной мебели, компьютерной техники 1 раз в 1 день. Для протирки используется 5%-раствор UNC.



Ежедневная влажная уборка полов осуществляется персоналом с помощью рабочего инвентаря, используется 10%-раствор UNC. Уборке также подвергаются помещения общественного назначения: коридоры, лифты, переговорные комнаты. Особое внимание рецепции, здесь наблюдается увеличенная проходимость посетителей (уборка - несколько раз в 1 день).



Общественные туалеты также убираются каждый день по несколько раз. Здесь полы моются 10%-раствором UNC, частота очистки пробиотиками со

временем подбирается для каждого туалетного помещения с учётом проходимости. Удаление водяного и мочевого камня на фаянсе (унитазы, раковины) и на кранах ещё подвергаются очистке с помощью кислотного очистителя ARC. На влажную губку с тёркой нанести каплю концентрата, пожмыкать до появления пены, нанести на фаянс, сполоснуть водой.



ОЧИЩЕНИЕ
ВОЗДУХА КОМНАТЫ
ПРОБИОТИКАМИ
„Аллерджи Фри“



В качестве микробного нормализатора воздуха помещений надо будет использовать централизованное вентиляционное орошение пробиотиками или за счёт установки множества автоматических микробных генераторов. Индивидуальный баллон ALF с пробиотиками для каждого сотрудника также не возбраняется. Ежедневное орошение пробиотиками пространства помещения офиса стабилизирует пробиотическую обстановку и снижает риск роста патогенных микробов.



UNC10%



Особое внимание персонал должен уделять очистке кондиционеров. Очистку фильтров нужно производить не реже 1 раз в 1 месяц с помощью спрейера и 10%-раствора UNC. В летнее время возможна более частая очистка фильтров кондиционеров пробиотиками.



Благодаря ежедневной очистке помещений офиса можно будет с уверенностью ожидать великолепную атмосферу внутри и главное здоровую обстановку, при которой инфекционные вспышки будут маловероятны. Сотрудники офисов будут меньше болеть респираторными заболеваниями, не будут испытывать симптомы SBS-синдрома.

ОТЕЛЬ. ПАНСИОНАТ. Налаженная система уборки в помещениях отеля или пансионата как нельзя лучше подходит для несложного внедрения Системы очищения пробиотиками (СОПР). Практически никого из персонала не надо переучивать. Персонал делает всё то же, что и раньше, только другими, более лояльными средствами очистки. Сегодня в отелях существуют проблемы, с которыми пока никто не может справиться: это устойчивый запах (аромат застоя) в номерах от предыдущих клиентов, которые оставили свой микробный след на память новым постояльцам. Камуфлирование запахов с помощью ароматной бытовой химией не достигает нужного результата.



Часто вносимые разнообразные чужие микробы с разных географических регионов, которые в номер приносят с собой клиент, создают в номере устойчивый не убиваемый «микробный букет». Со временем он только накапливается и усиливается. Никакие химические активные средства очищения не могут справиться с этой постоянной бедой. Они вызывают у новых клиентов скорее приступы аллергии, но только не решает микробную задачу. Весь ассортимент средств бытовой химии с разнообразными парфюмными добавками бесполезен в борьбе с патогенами и запахами. Здесь нужны очищающие пробиотики и тогда номера отеля (пансионата) будут иметь запах природы. Напомню, что никакие дезинфектанты не способны убить микробное присутствие. Патогены будут пахнуть всегда, если на них не направить армию пробиотиков.

Протокол очистки пансионата. Отличием помещений пансионата часто является наличие на полу синтетического ковра, который присутствует здесь из-за стремления шумоподавления проходящих постояльцев, дабы не мешать отдыху соседей. Такое ковровое покрытие является удобным накопителем микробов. 1) Поэтому в первую очередь направлением главного удара мы выбираем очищение коврового напольного покрытия от микробов. Здесь эффективным, нам кажется, будет использование моющих пылесосов

(экстракторов), которые способны сначала выбрасывать влажный мыльный раствор с пробиотиками на ковёр и затем собирать отделённую от ковра грязь.



Для этой машины в качестве рабочего раствора рекомендуется применять 5%-раствор CRP (*Carpet Cleaner*) с пробиотиками и специальным подавителем пены в машине. Ковровая влажная уборка производится в отеле 1 раз в течение дня, ежедневно. На чистом ковровом покрытии остаются полезные бактерии.

2) Влажная уборка поверхностей, мебели и полов из ламината производится ежедневно в обычном порядке, используя 5%-10%-раствор UNC. 3) Орошение пробиотиками для стабилизации пробиотического присутствия в номерах и коридорах отеля-пансионата рекомендуется организовать с помощью автоматических микробных генераторов. 4) уборка туалетов, ванных, рецепции производится в обычном порядке с помощью UNC-очистителя и ARC-кислотного очистителя. Кстати, специальные кабинеты, где проводятся бальнеологические водные процедуры, требуют усиленного применения именно ARC-кислотного очистителя из-за обилия кальцитов и известковых налётов на оборудовании. И это надо иметь в виду.

ФИТНЕС-ЦЕНТР. СПОРТЗАЛ. Данный тип помещений имеет свою особенность. В фитнес-зале человек теряет много жидкости (спортивный пот), а жидкость эта разлетается в пространстве зала и оседает на поверхностях. Жидкость (пот) является привлекательной средой для микробов-патогенов. Микробное давление в спортивных помещениях очень высокое. Режим очистки здесь рекомендуется частый, т. е. каждый день.

Протокол очистки спортзала. 1. Ежедневная (2 раза в 1 день) влажная уборка напольного заливного покрытия спортзала даёт великолепные результаты, если мы будем чередовать моющее средство UNC с пробиотиками и средством ЭКО-очиститель. Нескользкий спортивный пол от ЭКО-очистителя - великолепен. Средство UNC обеспечивает микробную чистоту в спортивном помещении, а средство ЭКО обеспечивает отсутствие скользких от пота полов и визуальную чистоту. Такое сочетание мойки наливных полов двумя средствами даёт хороший результат. Спортзал имеет перфектный вид.



2. В фитнес-зале имеется множество спортивных тренажёров, поверхности которых касается по очереди каждый клиент. Здесь надо уделить внимание микробной чистоте этих «тактильных поверхностей тренажёра». Для обеспечения микробной чистоты нам поможет 10%-раствор UNC-очистителя.



3.Процедурные кабинеты и оборудование, душевые кабины, туалетные комнаты требуют неоднократного вмешательства 10%-раствора UNC-очистителя, а также вмешательства ARC-кислотного очистителя из-за множества известковых отложений водяного и мочевого камня.



4.Бассейн. Обычная ежедневная мойка с помощью 10%-раствора UNC-очистителя уже не кажется нам чем-то непривычным. Очистка кафельных плиток сухого бассейна при сливе воды производится ARC-кислотным очистителем. Но вот ещё особенность, которая присутствует в этом разделе спортивных помещений. Это хлорка (или что-то дезинфицирующее), которую

ощущает кожа пловца после бассейна. Сухость кожи после плавания, которая присуща любому бассейну со стандартным подходом к дезинфекции воды, появляется именно от этой хлорки. Дезинфектант вместе с обеззараживанием воды в бассейне заодно ощелачивает кожу человека, лишая того какой-либо микробной биоты. Наши рекомендации: сразу после выхода из воды принять душ с нашим лайт-мылом с пробиотиками. Именно пробиотики восполняют тот дефицит полезных микробов на коже, которые покинули тело пловца в хлорной воде. Запомните: сухая кожа – это отсутствие на коже ваших родных микробов. Старайтесь всегда восполнять дефицит микробов на вашей коже.



5. Ежедневное орошение спортивных помещений STB-пробиотиками очевидно, именно пробиотики будут снимать со спортсменов такое явление как гипоксию (нехватку кислорода в зале) и переутомление.

ТЮРЬМА. КАМЕРА СЛЕДСТВЕННОГО ИЗОЛЯТОРА. Данный вид замкнутых помещений имеет своей особенностью ярко выраженное микробное давление с постоянным инфекционным риском. В камерах процветает туберкулёз, в камере постоянно слышен кашель то одного, то другого заключённого. Сотрудники ФСИН, работающие в этих помещениях, являются заложниками микробной обстановки и, также как заключённые, входят в группу риска. Сотрудники ФСИН всё время находятся в контакте с заключёнными и всю «полученную заразу» несут себе в дом, в семью. От микробного патогенного присутствия рискуют обе стороны. Поэтому, для уменьшения проявления туберкулёза в тюремных и служебных помещениях категорически рекомендована очистка пробиотиками.



Туберкулез - хроническое инфекционное заболевание, при котором поражаются все органы, но чаще всего легкие. Патогены (палочка Коха)

проникают в организм главным образом аэрогенным способом, т. е. при вдыхании с воздухом мельчайших капелек или частичек высохшей мокроты. Инфекция передается также через предметы, если пользоваться общими с больным посудой, полотенцем и пр. Стены и пол камеры нашпигованы соответствующими патогенными бактериями и уровень их, хранящихся в порах стен, превышает разумный. Регулярная уборка камер и помещений водой и средствами бытовой химии не приводят к понижению риска возникновения инфекций. Другой результат можно получить, если перейти к системному очищению пробиотиками (СОПР). Сразу оговорим, что бюджетные затраты на очистку пробиотиками не превысят привычные, но результат будет положительный – без инфекций. Замеры микробной напряжённости уже за первый месяц применения СОПР покажут существенное снижение патогенной нагрузки. А это будет означать, что опасность получения перекрёстного заражения существенно снизится. И внутри этих помещений воцарится настоящая гигиена и санитария.

Протокол очистки камер тюрьмы. 1. В любом случае сначала нужно произвести генеральную уборку всех помещений с помощью 10%-раствора ЭКО-очистителя. Все поверхности камер и коридоров в прямом смысле надо покрыть пенным раствором, оттереть щётками, окатить чистой водой и высушить тряпками. Результатом генеральной уборки будут чистые поверхности, избавленные от видимой грязи. Этому надо посвятить первый день, день всеобщего очищения внутри тюрьмы и в последствии проводить подобную генеральную мойку не реже 1 раз в 6 месяцев.



Орошение пробиотиками
каждый день



Генеральная уборка
только 1 день



Регулярная уборка
каждый день



Орошение пробиотиками
каждый день

В течение первого месяца регулярной и упорной уборки пробиотиками микробный фон придёт в норму

2. Со второго дня уборка будет ежедневной регулярной и пробиотической. Нужно будет каждый день влажными тряпками протирать все поверхности и мыть пол с ведром и тряпками. Но для регулярной уборки теперь нужно будет использовать 10%-раствор UNC-очистителя с пробиотиками. Мойка пробиотиками будет выглядеть так: готовый раствор UNC с помощью спрейера наносится на поверхность, трётся щёткой, смывается водой и сушится тряпкой. Пол моется обычным порядком 10%UNC-очистителем. Первый месяц эта пробиотическая очистка производится ежедневно. Во второй месяц и далее можно перейти на схему уборки 1 раз в 7 дней.

3. Каждый день после высыхания поверхностей от регулярной уборки нужно производить орошение всех поверхностей безопасным 10%-раствором STB-Стабилайзера. Альтернативным решением будет ежедневная постоянная работа микробных генераторов, которые выпускают в объём помещения пробиотики в течение суток. И тот, и другой вариант стабилизации годятся и решение должно приниматься руководством ФСИН. Туберкулёз уйдёт с территории и здоровью людей не будут угрожать разнообразные патогенные бактерии, вылезающие из пор.

Вывод. Мы рассмотрели практические возможности окружения человека микробами-пробиотиками. Надо всегда понимать, что именно в помещении человек подвергается атаке патогенных микробов и следовательно, именно в помещениях разумно превентивно запускать полезные микробы-пробиотики, чтобы их избыток в помещении доминировал над патогенами и не позволял патогенам расти. Мы рассмотрели методику санации окружения человека, в результате которой вокруг человека создаётся положительная микробная атмосфера. Далее мы рассмотрим методику гигиены, которая нацелена на обсеменение пробиотиками непосредственно кожи человека. Далее мы рассмотрим применение различных средств гигиены с пробиотиками. И это будет второй защитный барьер на пути инфекции.

(Конец 3 части. Продолжение следует)



Литература:

- [1. Probiotic Cleaner Hygiene System. PCHS. Department of Biomedical Sciences and Morphological and Functional Images, University of Messina, Italy, 2013
2. Инновационный подход к больничной санитарии с использованием пробиотиков: испытания в лабораторных и реальных условиях. Винченца Ла Фаучи, Гаэтано Бруно Коста, Франческа Анастаси, Алесслио Фаччола, Орацио Клаудио Грилло и Раффаэле Скверри. *Department of Biomedical Sciences and Morphological and Functional Images, University of Messina, Italy. Postgraduate Medical School in Hygiene and Preventive Medicine, University of Messina, Italy, 2015*
3. Microbial Therapy. Kolchin V.S. *Sciences of Europe* #33 (2018)
4. Исследование по вопросу предотвращения внутрибольничной инфекции. Нил Казейро. THE MIAMI JEWISH HOME & HOSPITAL., 2008, США.
5. Impact of a Probiotic-Based Cleaning Intervention on the Microbiota Ecosystem of the Hospital Surfaces: Focus on the Resistome Remodulation
Elisabetta Caselli, Maria D'Accolti, Alberta Vandini, Luca Lanzoni, Maria Teresa Camerada, Maddalena Coccagna, Alessio Branchini, Paola Antonioli, Pier Giorgio Balboni, Dario Di Luca, and Sante Mazzacane, Italy, (2016) PLoS One]