
СТИХИЯ ЗЕМЛЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «СТИХИЯ ЗЕМЛЯ»

Санаторий «Хилово»,
Псковская обл., 16–17 января 2024 г.

Под ред. к. м. н. Мамаевой М. А.



- Природные лечебные факторы (лечебный пляж и лечебный климат, сапропелевые грязи, минеральная вода, рапа озера Подборное)
- Превентивная медицина (ватсу, тибетские поющие чаши, йога, цигун, ароматерапия, SPA-процедуры)
- Традиционные методы лечения
- Преформированные факторы
- Инновационные методы лечения



«Урал» — отдых для всей семьи!



Челябинская обл., Увельский р-н,
с. Хомутино, ул. Подборная, д. 2
Тел. +7 351 225 88 08 | www.ursan.ru



РЕКЛАМА

ЕСТЬ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

СТИХИЯ ЗЕМЛЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СТИХИЯ ЗЕМЛЯ»

Санаторий «Хилово», Псковская обл., 16–17 января 2024 г.

Под ред. к. м. н. Мамаевой М. А.

Санкт-Петербург
2024

УДК 615.8
ББК 5
С80

Стихия Земля / Сборник научных трудов Межрегиональной научно-практической конференции «Стихия ЗЕМЛЯ». Под ред. к. м. н. Мамаевой М. А. — СПб: Издательский Дом СТЕЛЛА. 2024. — 162 с.

Рецензент: Петрова Наталия Гурьевна, доктор медицинских наук, профессор, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова.

ISBN 978-5-6052199-8-9

Сборник содержит научные труды, представленные на Межрегиональной научно-практической конференции «Стихия ЗЕМЛЯ», состоявшейся 16–17 января 2024 г. в санатории «Хилово» Псковской области.

Сборник предназначен для преподавателей, студентов, научных сотрудников медицинских и экологических вузов, факультетов и колледжей, практикующих врачей и экологов, среднего медицинского персонала, руководителей лечебно-профилактических учреждений, профильных НИИ и НИЦ.



ISBN 978-5-6052199-8-9

© Коллектив авторов, 2024
© Издательский Дом СТЕЛЛА, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ГЛОБАЛЬНЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ ...	5
<i>Старцев А. А.</i> Земля, небо и человек разумный посередине	7
<i>Мамаева М. А.</i> Зоны геодинамически активных разломов (геопатогенные зоны): влияние на здоровье населения и способы защиты	31
<i>Шиш А. В., Куропан С. А.</i> Экологическая оценка воздушных бассейнов промышленных городов	50
<i>Морозов В. А.</i> Проблема воды на планете Земля	57
<i>Богданович В. Н.</i> «Места силы» и фиксированные состояния	67
САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ (ЭЛЕМЕНТ ЗЕМЛЯ)	81
<i>Турчина Ж. Е., Бакиев А. И.</i> Вопросы развития туризма и санаторно-курортного лечения в Сибирском регионе	82
<i>Воронкова Е. Ю., Селянина Г. А.</i> Опыт применения «холодных» грязей с ментолом в санатории «Урал» Увельского района Челябинской области	90
<i>Мамаева М. А.</i> Ландшафтоterapia как составляющая климатолечения	94
<i>Болдырева О. А., Шайковский А. А.</i> Грязелечение на курорте Саки	101
<i>Герасимов А. Б.</i> Проблема дефицита полноценного белка в питании современного человека: пути решения	107

**ТРАДИЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ
И ПРОФИЛАКТИКИ ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО
АППАРАТА (ЭЛЕМЕНТ ЗЕМЛЯ) 113**

Мамаева М. А.
**Остеобиотики на основе HDBA органик комплекса в лечении
и профилактике патологий опорно-двигательного аппарата 114**

Азарян О. Е.
**Гомеопатические средства растительного происхождения
и фитотерапия в лечении заболеваний
опорно-двигательного аппарата 128**

Шадрин Д. И., Ткаченко М. Н.
**Физическая реабилитация спортсменов-единоборцев после травм
коленного сустава 138**

Емельянова Н. А.
**Возможности йогатерапии в лечении и профилактике заболеваний
опорно-двигательного аппарата 145**

Ретинская И. В., Липницкая И. Я.
**Система «Пилатес» для восстановления здоровья
опорно-двигательного аппарата 149**

Кисина Е. В.
**Особенности заболеваний опорно-двигательного аппарата
у представителей разных соматипов 155**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сегодня на повестке дня главными являются экологические проблемы, в частности, проблема устойчивости природных экосистем, их сохранения для будущих поколений, а также проблема негативного воздействия на здоровье человека факторов внешней среды, в первую очередь, факторов антропогенной природы. Поэтому первый раздел данного сборника посвящен геоэкологическим проблемам планеты Земля.

Традиционно мы уделяем внимание развитию курортологии в нашей стране. Грязелечение, ландшафтотерапия и многие другие методы санаторно-курортного лечения относятся к элементу Земля. Статьи, посвященные этим темам, представлены во втором разделе сборника.

Третий раздел включает статьи, посвященные лечению и профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата. Костно-мышечная система, согласно восточной философии, также относится к элементу Земля.

Авторы представленных статей не только обозначают и обосновывают актуальность той или иной проблемы, но и предлагают разумные пути решения, в т. ч. в виде инновационных методик.

Конференции, проводимые Обществом специалистов «Международное медицинское сотрудничество» при Издательском Доме СТЕЛЛА (г. Санкт-Петербург), посвященные «Стихиям» — Воде, Воздуху, Земле, Огню — обязательно будут иметь свое продолжение, поскольку так или иначе эти темы связаны в первую очередь с экологией и здоровьесбережением, а это сейчас, пожалуй, самое главное — сохранение и восстановление природных ресурсов и здоровья людей. Ведь здоровые люди — это стратегический ресурс страны, а здоровые люди, живущие в экологически здоровых условиях, — это стратегический ресурс вдвойне. И мы надеемся, что темы, освещенные в данном сборнике, не оставят равнодушными не только наших коллег — врачей, психологов, экологов и т. д., но и людей, принимающих важные для всей страны решения.

*Марина Мамаева,
кандидат медицинских наук,
руководитель Общества специалистов
«Международное медицинское сотрудничество»*



Общество специалистов
**МЕЖДУНАРОДНОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО**
при
Издательском Доме СТЕЛЛА

- консультации специалистов по вопросам санаторно-курортного лечения, реабилитации и оздоровления в России и за рубежом
- рекомендации по выбору курорта и программы реабилитации с учетом совместимости человека с конкретной биоклиматической зоной и географической территорией
- организация рабочих поездок врачей по обмену опытом с зарубежными коллегами
- проведение семинаров и конференций, посвященных зарубежной и отечественной курортологии, альтернативной и народной медицине, здоровому образу жизни и др.
- информационное сопровождение на зарубежных и отечественных курортах
- совмещение оздоровительных и туристических программ

Приглашаем к сотрудничеству врачей разных специальностей, средних медицинских работников, психологов, социологов, экологов, коррекционных педагогов и других специалистов, работающих в сфере здоровья

Контакты:
тел. +7-921-589-15-82; e-mail: stella-mm@yandex.ru

ГЛОБАЛЬНЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ



ЗЕМЛЯ, НЕБО И ЧЕЛОВЕК РАЗУМНЫЙ ПОСЕРЕДИНЕ

*Старцев Александр Александрович, доктор философии, профессор
Международного университета фундаментального обучения,
Оксфордская образовательная сеть, член-корреспондент РАЕН,
член РЭА, директор Международного научно-образовательного
центра СПбПУ Петра Великого, международный эксперт ЮНИДО,
star.unido@yandex.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра
Великого, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация

Современная цивилизация эволюционирует в направлении продолжающейся и углубляющейся неустойчивости эволюции человечества, находясь во власти стихийного неуправляемого развития. Такое стихийное развитие искажает генетические программы человека, трансформируя их в современную культуру и поведение людей, основанные на парадигме «постмодерна». То есть всей совокупности социально-политических идей, которые господствуют в обществе на современном этапе, ведя к упадку, ликвидации смыслов и сути существования земной цивилизации. Основная причина состоит в том, что люди в парадигме «постмодерна», формирующие политику (policy-makers) на любом уровне, для любых масштабов пространства и времени, не понимают естественнонаучных основ устойчивости жизни, которые тесно связаны и с Небом, и с Землёй, и с человеком. Понятно, что такая парадигма в принципе не может обеспечивать устойчивости развития человечества и сохранения жизни на Земле.

Ключевые слова: Амстердамская декларация, система Земля, парадигма «постмодерна», глобальные изменения, биотическая регуляция, эпоха созвездия Водолея, сила Неба, вибрационная (волновая) картина мира, природоподобное развитие, экологически бесправный человек, тектонический процесс глобальной трансформации, экологизация мышления.

EARTH, SKY AND HOMO SAPIENS IN THE MIDDLE

*Startsev A. A. Grand PhD, Professor of the International University of
Fundamental Education, Oxford Educational Network, Member —
Correspondent of the Russian Academy of Nature Science, Member of the
Russian Academy of Ecology, Director of the International Centre for the
Promotion of UNIDO Programs and Projects Implementation, UNIDO
International Expert, star.unido@yandex.ru*

Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Annotation

Modern civilization is evolving in the direction of continuing and deepening instability of the evolution of mankind, being at the mercy of spontaneous uncontrolled development. Such spontaneous development distorts the genetic programs of a person, transforming them into modern culture and human behavior based on the paradigm of «postmodernity». That is, the entire set of socio-political ideas that dominate in society at the present stage, leading to the decline, the elimination of the meanings and essence of the existence of earthly civilization. The main reason is that people in the «postmodern» paradigm — policy-makers — at any level, for any scale of space and time, do not understand the natural scientific foundations of the sustainability of life, which are closely related to Heaven, Earth, and Homo sapiens. It is clear that such a paradigm in principle cannot ensure the sustainability of human development and the preservation of life on Earth.

Keywords: The Amsterdam Declaration, the Earth system, the paradigm of «postmodernity», global changes, biotic regulation, the epoch of the constellation of Aquarius, the power of the Sky, the vibrational (wave) picture of the world, nature-like development, ecologically disenfranchised man, the tectonic process of global transformation, the ecologization of thinking.

*«И все же мы с дьявольским упорством
стремимся к ее разрушению»*

Антониу Гутерриш, глава ООН

Амстердамская декларация о Земле

В июле 2001 г. в Амстердаме состоялась международная конференция *«Вызовы изменяющейся Земли»* (Challenges of a Changing Earth: Global Open Science Conference), имеющая важное значение для понимания проблем современного устройства жизни на планете Земля. По итогам конференции её участниками была принята так называемая «Амстердамская декларация». Основные выводы, сделанные авторами Амстердамской декларации, следующие:

Система «Земля» функционирует как единая саморегулирующаяся система, включающая физический, химический, биологический и человеческий компоненты. Между этими компонентами существуют сложные взаимодействия и обратные связи, и они характеризуются многоуровневой пространственно-временной изменчивостью. В последние годы существенно углубилось понимание природной динамики системы «Земля», что составляет солидную основу для оценки эффектов и последствий изменений, вызванных человеком.

Человеческая деятельность оказывает многообразное существенное влияние на окружающую среду Земли, помимо выбросов парниковых газов и изменений климата. Четко прослеживаются антропогенные воздействия на земную поверхность, океаны, побережья и атмосферный воздух, а также на биоразнообразие, круговорот воды и биогеохимические циклы, которые выходят за пределы природной изменчивости. По своим масштабам и степени воздействия они сравнимы с некоторыми проявлениями великих сил природы. Многие из них ускоряются. Глобальные изменения реальны и происходят сейчас.

Глобальные изменения не поддаются объяснению в рамках простой парадигмы «причина — следствие». Изменения, вызываемые человеком, порождают многочисленные эффекты, которые сложным каскадом проходят через систему «Земля». Эти эффекты взаимодействуют друг с другом и с изменениями локального и регионального масштаба, согласно многомерным процессам, которые трудно понять и еще сложнее предсказать. Велико число неожиданных ситуаций («сюрпризов»).

Динамика системы «Земля» характеризуется наличием критических пороговых величин и резких изменений. Человек может непредумышленно вызвать такие процессы, которые будут иметь серьезные последствия для окружающей среды и жителей Земли. В течение последнего полумиллиона лет система «Земля» функционировала в различных состояниях, между которыми иногда наблюдались резкие переходы (продолжительностью порядка десятилетий или короче). Под воздействием человеческой деятельности система «Земля» потенциально способна перейти в альтернативные режимы функционирования (возможно, необратимо), которые могут оказаться менее пригодными для существования человека и других форм жизни. Вероятность резкого изменения окружающей среды Земли как следствие человеческой деятельности еще не получила количественной оценки, но ее следует принимать в расчет.

Относительно некоторых ключевых экологических параметров система «Земля» вышла далеко за пределы природной изменчивости, проявившейся в течение, по меньшей мере, последнего полумиллиона лет. Природа изменений, которые сейчас происходят одновременно в системе «Земля», их масштабы и темпы являются беспрецедентными. В настоящее время Земля функционирует в состоянии, не имеющем аналогов в прошлом [1].

Учитывая ряд отмеченных концептуальных обстоятельств, авторы Амстердамской декларации сочли необходимым договориться о следующем:

Существует настоятельная необходимость определения этических рамок для глобального управления и стратегий управления системой «Земля», поскольку ускоряющееся преобразование человеком окружающей среды Земли не является устойчивым. Следовательно, продолжение осуществления хозяйственной деятельности в прежнем (современном) режиме по принципу «бизнес, как обычно» не пригоден для случая системы «Земля». Вместо него нужны — и как можно скорее — обдуманые стратегии эффективного управления с целью поддержки окружающей среды системы «Земля» при одновременном обеспечении задач социального и экономического развития.

Необходимо создание новой системы глобальной экологической науки. Она начинает развиваться как результат применения взаимодополняющих подходов в рамках программ исследования глобальных изменений и нуждается в укреплении и дальнейшем развитии. Эта система будет в значительной степени основываться на существующей и расширяющейся дисциплинарной базе науки о глобальных изменениях. При этом будут объединены все дисциплины, вопросы окружающей среды и развития, естественные и общественные науки, осуществляться межгосударственное сотрудничество на основе общей надежной инфраструктуры, активизироваться усилия, направленные на полное вовлечение ученых развивающихся стран. Для создания эффективной международной системы глобальной экологической науки будут использованы взаимодополняющие силы стран и регионов.

Программы по исследованию глобальных изменений должны осуществляться в тесном контакте с другими секторами общества, охватывая все страны и культуры, для того чтобы решить проблемы изменяющейся Земли. Возникают новые партнерские отношения между университетами, промышленными и правительственными

исследовательскими организациями. На ряде уровней наблюдается активизация диалога между научным сообществом и лицами, принимающими решения. Необходимы меры по формализации, консолидации и усилению разрабатываемых инициатив. Общая цель должна заключаться в создании серьезной базы знаний, необходимой для эффективного и оперативного реагирования на серьезную проблему глобальных изменений [2].

По мнению российских учёных (академик РАН Кондратьев К. Я., доктор географ. наук Лосев К. С.), Амстердамская декларация, безусловно, стала новым важным шагом вперед в осознании путей развития современной цивилизации, особенно, с учетом интерактивной комплексности требующих решения накопившихся проблем. И, самое главное, — разработки новой парадигмы развития вместо движения по инерции на основе принципа «*бизнес, как обычно*» и «*после нас — хоть потоп*».

Остаётся лишь сожалеть о том, что при подготовке Амстердамской декларации были полностью проигнорированы соответствующие концептуальные разработки, осуществленные учёными в СССР, начиная с 1960 года а позднее — в России, результаты которых уже в 90-е годы были обобщены в научных статьях и монографиях, посвященных Теории биотической регуляции окружающей среды и климата, и далее — в серии монографий, опубликованных издательством PRAXIS (Великобритания). Затем в российских изданиях за последние двадцать лет появился целый ряд основополагающих публикаций в областях, связанных с биотической регуляцией [3], [4].

О биотической регуляции

Междисциплинарная Теория биотической регуляции окружающей среды и климата (сформулирована в России в 1995 году доктором физ.-мат. наук Горшковым В. Г.), по существу, является одним из фундаментальных законов природы. Данная теория количественно доказывает, что окружающая среда остаётся пригодной для многообразия жизни в результате стабилизирующего воздействия на неё естественных экосистем.

Академик Вернадский В. И. ещё в первой половине XX века выдвинул три фундаментальных положения экологии: о роли живого вещества в формировании окружающей среды (1922 г.),

о необходимости циклов биогенов и о невозможности свободного развития человечества вне согласованности его деятельности с законами функционирования биосферы (1944 г.).

Последователь Вернадского Н.В. Тимофеев-Ресовский развил идеи академика и в 1968 году на их основе сформулировал концепцию регуляции окружающей среды биотой — сообществом всех живых организмов, на 99% состоящих из микроорганизмов и грибов (плесени): *«Биосфера Земли — это гигантская живая фабрика, преобразующая энергию и вещество на поверхности нашей планеты, — формирует и равновесный состав атмосферы, и состав растворов в природных водах, а через атмосферу — энергетику нашей планеты. Она же влияет на климат. Вспомним огромную роль в круговороте влаги на земном шаре... Биосфера формирует всё окружение человека. И небрежное отношение к ней, нарушение её правильной работы приведёт не только к сокращению пищевых ресурсов, но и подорвёт функционирование газового и водного окружения планеты. В конечном счёте, люди без биосферы или с плохо работающей биосферой не смогут вообще существовать на Земле».*

В конце XX века В.Г.Горшков развил эту концепцию в *теорию биотической регуляции окружающей среды и климата*, проделав огромную работу по обобщению и анализу колоссального фактического материала. Из этой теории следует, что естественные экосистемы представляют собой структурные единицы биосферы, аналогичные природным ландшафтам и составляющим их биогеоценозам. Последние служат первичными неделимыми ячейками экосистемы. На большом фактическом материале было показано, что материализованная в биоте жизнь строит окружающую среду и управляет ею в интересах самой биоты, обеспечивая динамическую устойчивость окружающей среды. В рамках *теории биотической регуляции* был определён и предел допустимого разрушения естественных экосистем хозяйственной деятельностью человека, который называется *несущей экологической ёмкостью* или *несущей хозяйственной ёмкостью* (в отличие от демографической несущей ёмкости). Фактически, сформулирован доселе мало кому известный закон природы, который человечеству уже невозможно далее игнорировать [5].

Таким образом, суть биотической регуляции состоит в научно обоснованном утверждении, что сама жизнь поддерживает устойчивость окружающей среды, оптимальной для своего существования. Регуляция устойчивости окружающей среды происходит путем

сложнейшего информационного обмена и является таким же неотъемлемым свойством жизни как, например, питание и размножение.

В. Г. Горшковым была впервые определена скорость анализа, обработки и обмена информации между естественными экосистемами Земли. Выяснилось, что эта скорость в секстиллион (1×10^{21}) раз превосходит имеющиеся у нашей цивилизации вычислительные возможности. Такой фантастической сложностью характеризуется процесс поддержания устойчивости окружающей среды и климата на Земле. Даже если бы программа управления окружающей средой стала бы известна, мы никогда не смогли бы создать необходимую автоматизированную систему управления окружающей средой и климатом, аналогичную естественным экосистемам Земли. Но сама эта программа нам неизвестна — мы не знаем, как не допускать засух, наводнений, температурных флуктуаций, как стабилизировать химический состав атмосферы и почвы в пригодном для нашей жизни состоянии. Поэтому единственным условием сохранения пригодных для жизни на Земле условий является сохранение естественных экосистем. Их разрушение приводит к потере климатической устойчивости [6].

Понятно, что каждая особь поддерживает жизненно необходимую устойчивость внутренней среды своего организма. Но живая особь существует так же и во внешней окружающей среде. Поэтому внутренняя среда жёстко связана с внешней. Для организмов экосистемы, образующих сплошной неподвижный живой слой (это растения, синтезирующие органику, и мельчайшие организмы — бактерии и грибы, её разлагающие), внутренняя среда неотделима от внешней.

Для понимания условий взаимосвязанности биоты с внешней окружающей средой важно знать, что биота может существовать и выполнять свою функцию только в естественных экосистемах — ненарушенных (климаторегулирующих) лесах, водно-болотных угодьях, луговых системах с естественным плодородным слоем, в тундре, лесотундре и т. п. В искусственных и нарушенных экосистемах — парках, лесопарках, лесопосадках, осушенных болотах, вырубленных в промышленных масштабах лесах, в т. ч. в результате сплошных санитарных рубок, а также в выгоревших лесах, прудах и водоёмах ландшафтного дизайна, на сельскохозяйственных полях, в пустынях и полупустынях — биота существовать не может.

С точки зрения биотической регуляции, наиболее важным динамическим параметром, отличающим естественные экосистемы от иных, является степень их нарушения. Для сведения, площадь всех

видов сплошных рубок лесов в России составляет порядка 1,3 млн гектаров в год, а незаконных рубок — в разы больше. Площадь лесов, гибнущих от пожаров, в нашей стране оценивается примерно в 6 млн гектаров в год, и этот процесс идёт по нарастающей. Существует мнение, что вырубку и уничтожение огнём естественного леса можно компенсировать лесопосадками. Это глубокое заблуждение. Лесопосадками можно за десятилетия лишь восстановить утраченный запас древесины.

Климаторегулирующие функции лесов восстанавливаются в течение столетий в ходе сложнейшего естественного процесса экологической сукцессии — строго определённой последовательности появления биологических видов (лишайников, мхов, трав, кустарников, деревьев), сменяющих друг друга для полного восстановления окружающей среды и механизма управления ею. Утраченный климаторегулирующий потенциал естественного леса лесопосадками восстановить нельзя. С учётом нарастающей негативной динамики в изменении климата (засухи, наводнения, бури, ураганы и пр.) это означает — никогда в обозримом будущем [7].

По данным ООН (<https://tass.ru/infographics/9495>), в последние годы опустынивание приняло драматические масштабы. Планета ежегодно теряет 100 млн гектаров сельскохозяйственных земель. Это площадь Египта или 23-х Московских областей. Такой катастрофический темп уничтожения жизни человеком не может продолжаться долго — существование не только биоты, но и человечества оказывается под угрозой.

Пора бы, наконец, включать разум и усвоить, что естественные экосистемы проявляют максимальную устойчивость к абиотическим (природные пожары, ветровалы) и биотическим (нашествия насекомых) нарушениям. В этих экосистемах все виды биоты имеют стабильную плотность заселения от поколения к поколению. После серьёзного нарушения (антропогенного характера), превышающего порог устойчивости естественной экосистемы, она не может, как было показано, самопроизвольно вернуться в свое стабильное состояние.

Что делать, прежде всего, чтобы замедлить процессы разрушения окружающей среды и способствовать смягчению последствий глобального изменения климата?

Во-первых, принять меры по сохранению от уничтожения диких лесов (малонарушенных лесных территорий), в которых сохраняется

естественная динамика по самовосстановлению лесов и их способности к биотической регуляции окружающей среды и климата.

Во-вторых, резко уменьшить масштабы лесных пожаров путём применения цифровых систем раннего обнаружения очагов возгорания и оперативного предотвращения дальнейшего распространения огня (специалисты отмечают: если в течение получаса меры по пожаротушению не приняты, то дальнейшая борьба с огнём превращается в грандиозную комплексную проблему).

В-третьих, лесоразведение: выращивание лесных плантаций, прежде всего, на выбывших из использования землях сельхозназначения. Сейчас общая площадь таких земель оценивается в 76 млн гектаров, а к 2030 году составит уже порядка 100 млн га. Выращиваемый на лесных плантациях лес призван заместить хозяйственные потребности в древесине, которая сейчас заготавливается в диких лесах.

Звездное небо над головой и моральный закон внутри нас

*«Звездное небо над головой и моральный закон
внутри нас наполняют ум все новым и возрастающим
восхищением и трепетом, тем больше, чем чаще
и упорнее мы над этим размышляем».*

Иммануил Кант

Метафизическое ощущение Силы Неба издревле пронизывает культуру всех народов Земли.

Для понимания периодических процессов планетарного развития в доступные исторической памяти космические эпохи энергий созвездия Овна (2306–146 гг. до н.э.), потом созвездия Рыб (146 до Р.Х. — 2013 по Р.Х. и, наконец, наступившей с 2014 года новой эпохи созвездия Водолея следует отметить, что время рассматривается не как длительность (греч. Хронос), а как порядок следования событий (греч. Циклос). Выглядит оно, как скручивающаяся спираль, на подобие домика улитки. И к нашему времени, оставив на широких витках прошлые цивилизации, обороты сжимаются к точке, которую ученые назвали антропологический поворот середины XXI века.

Святой Апостол Иоанн в Апокалипсисе говорит, что *«увидел он новое небо и новую землю, ибо прежнее небо и прежняя земля миновала, и моря уже нет»* (Откр. 21:1). Там будет обитать правда,

как полное и совершенное осуществление справедливости, которой нет на теперешней земле.

С наступлением астрономической эпохи созвездия Водолея на Землю пришли вибрации Силы Неба более высокой октавы: того, что Пифагор называл «музыка сфер», а учёные называют квантовым переходом, вибрационными трансформациями, способствующими пробуждению сознания.

Вибрационная картина мира или волновая природа мира существовала в мировоззрении многонационального народа древней Руси дохристианской, дорелигиозной эпохи. В те времена существовало понятие «ветра́» (на языке современности — вибрации). Различались три вида «ветров»: небесные (космические вибрации), земные вибрации и вибрации организма человека. В той мировоззренческой парадигме человеку следовало находиться в согласии с двумя ветрами (космическими и земными). То есть вслушиваться в нематериальное, слышать эти вибрации, ощущать их и понимать. Следуя звукам этих вибраций, корректировать своё бытие и находится в единении и гармонии с природой (природоподобное бытие).

Современная цивилизация давно ушла от понимания вибрационной картины мира и следует механико-материалистической картине жизнеустройства, что и привело сегодня человека в состояние дисбаланса с окружающей средой. Многие уже осознанно или неосознанно начинают понимать, что человечество находится в острой фазе цивилизационного кризиса. И для дальнейшего нашего существования на планете необходимы радикальные трансформации буквально во всех сферах общества.

В своей программной статье «Россия сосредотачивается — вызовы, на которые мы должны ответить» (16.01.2012) В.В.Путин так охарактеризовал происходящее в мире: *«...то, с чем сегодня сталкивается мир, — это серьёзный системный кризис, тектонический процесс глобальной трансформации. Это зримое проявление перехода в новую культурную, экономическую, технологическую, геополитическую эпоху. Мир вступает в зону турбулентности. И, безусловно, этот период будет длительным и болезненным»* [8].

Наступила новая космическая эпоха. А это новые смыслы, новые вероучения, новые цели, новые границы политической карты мира. Все будет по-новому. Благодать же обретут те, кто чистым сердцем примет Силу Неба и подстроится в резонанс с Волей Неба, научится жить в согласии с миром окружающей человека природной

гармонии. Подчеркнем, не в цифре с искусственным интеллектом (они всего лишь инструменты для облегчения решения разного рода социально-экономических задач), а в гармонии, которая представляет собой не балансы, но слаженную соразмерность неравновеликих частей, которых, по крайней мере, три.

По космическим основаниям наступление эпохи созвездия Водолея (знак России) с фокусом энергий от Валдая до Алтая естественным ходом вещей, включая обстоятельства непреодолимой силы, будет способствовать большим переменам, связанным с преобразованием России. Перемены — объективный процесс, и нужны они потому, что технический прогресс уперся в пределы роста. Это произошло, когда продолжавшийся несколько столетий прогресс индустриального общества расширенного воспроизводства капитала и всё более полного удовлетворения материальных потребностей людей достиг *«края пропасти»* — по экологическим основаниям (нарушен баланс между техносферой и биосферой), ископаемому сырью и невозвратным долгам всех видов (совокупный мировой долг преодолел отметку в 315 трлн. долларов). Тогда и наступил фундаментальный кризис. И цель грядущих перемен — это новый природоподобный мировой порядок.

Президент РФ Путин В. В. заявил, выступая в конце сентября 2015 г. на 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, что квотирование выбросов CO₂ является лишь временной тактической мерой, а стратегическое решение проблемы изменения климата состоит в том, чтобы *«восстановить нарушенный человеком баланс между техносферой и биосферой»*. Тогда же В. В. Путин призвал объединить для решения этой задачи усилия государств, которые *«располагают мощной исследовательской базой, заделами фундаментальной науки»*, а также развивать природоподобные технологии [9].

К сожалению, данное заявление главы нашего государства не было учтено на этапе участия России в разработке Парижского соглашения по климату от 15.12.2015 и последующем принятии ею этого международного договора. *«Моральный закон внутри нас»* не сработал. Несмотря на сформулированную в России стройную Теорию биотической регуляции окружающей среды и климата (фундаментальный закон природы), Российская Федерация всё-таки подписала Парижское соглашение в апреле 2016 г., а в ноябре 2019-го Соглашение вступило в силу для России — с последующим

развертыванием борьбы с глобальным потеплением за счет снижения выбросов и поглощения CO_2 .

26 октября 2023 года Указом президента РФ была принята новая Климатическая доктрина Российской Федерации. Факт её появления показывает, что сохраняется прозападный курс на декарбонизацию всей хозяйственной деятельности. При этом в доктрине по-прежнему не учитывается главный научный фактор — механизм биотической регуляции устойчивости окружающей среды и климата, открытый российскими учёными. Авторы доктрины, легшей в основу данного Указа, уверены в том, что к 2060 г. они каким-то хитрым способом — так называемыми лесоклиматическими проектами — увеличат более чем в два раза поглощение CO_2 нашими лесами, при этом не уточняется, каким образом они «заставят» наши леса поглощать углерода более, чем в два раза эффективнее, чем это происходит сейчас.

Если кто-то полагает, что лесная биота только и делает, что поглощает CO_2 , то этого газа в нашей атмосфере уже давно не было бы. И не было бы жизни на Земле. Невозможно никакими способами «заставить» наши естественные леса поглощать углерода больше, чем это происходит сейчас. Особенно, когда происходит нещадное уничтожение диких лесов. И при этом «заставить» наши леса дышать в два раза меньше, «заставить» органическое вещество почвы разлагаться в два раза меньше. Это полный абсурд. При наличии антропогенных источников CO_2 , с точки зрения науки, с точки зрения глобального круговорота углерода, ни о какой углеродной нейтральности к какому-то там году не может быть и речи. Она наступит только тогда, когда будет использовано всё ископаемое топливо.

Метаморфозы новой климатической доктрины заводят нашу страну ещё глубже в полный тупик и препятствуют пониманию сложившейся искаженной картины мира, мешая движению к природоподобной (волновой) сути процессов в биосфере. В природе нет никакого прогресса, а есть цикличность волновых процессов. Небо троично. Круг небесных сфер, траекторий, орбит не имеет граней и разрывов. В круге нет начала и конца. Развертка круга на плоскость дает волну. Волна есть способ распространения лучистой энергии: видимой и невидимой. Волна имеет три меры: амплитуда, частота, фаза. Поэтому Космос в ощущениях человека троичен.

Бытие также троично — это Небо, Земля и Человек между ними. Время троично как ритм, как цикл и как фаза прихода энергии. Сознание троично как инстинкты тела, рефлексy души и страсти духа.

Познание троично как наука, искусство и религия. Премудрость троична как вера, надежда и любовь. Этика троична как добро, зло и справедливость. Принцип организации общества троичен: это индивидуализм, коллективизм и круговая порука.

Небо, Землю и Человека между ними соединяет всеобщий Закон Перемен в связках трех сил, известный китайцам с допотопных времен и отсутствующий в учебниках, словарях и энциклопедиях стран и народов Библейской цивилизации. Таким образом Воля Неба на Земле проявляется по Закону Перемен в связках трех сил. В христианской догматике — это Живоначная Троица. Феноменология Духа подчинена Закону Перемен так же, как ему подчинены периодическая система химических элементов неживой природы (таблица Д. И. Менделеева) и система ДНК живой природы, включая человека.

Homo sapiens — человек бесправный

Принципиальное отличие человека от животных состоит в том, что процессы жизни клеток всех видов живых организмов основаны на генетической программе, закодированной в макромолекуле ДНК. У всех растений, бактерий и грибов, которые и выполняют все функции биотической регуляции окружающей среды, эти функции базируются только на информации, содержащейся в молекуле ДНК. Растения, бактерии и грибы (главная составляющая биоты) не имеют головы и мозга. Основой действий (поведения) животного являются положительные и отрицательные эмоции, закодированные в ДНК и сохраняющие жизнь животного в окружающей его среде.

У животных последующим поколениям передаётся только информация ДНК, а вся информация памяти, накопленная в течение жизни, распадается со смертью животного. Эта особенность накопления памяти только всего на одну жизнь поддерживает устойчивость вида в окружающей их среде. Информация ДНК проверена учёными на многих поколениях, обеспечивает устойчивость жизни и остаётся практически неизменной на протяжении времени существования вида порядка нескольких миллионов лет. Напротив, накапливаемая в памяти ДНК информация неизбежно содержит ложные, вредные или ненужные для следующих поколений элементы. Поэтому память необходимо устранять со смертью особи.

Человек — единственный биологический вид в животном мире, который нарушил это правило. Информация памяти, накопленная в течение жизни человека, передаётся и усваивается следующими поколениями. Эта дополнительная к ДНК информация передаваемой по наследству памяти составляет культуру (разные культурные коды) человеческой популяции. Культура — прежде всего, этика (что *должно*, что *можно* и что *нельзя*), формирующаяся у человека в семье и его окружении, — содержит как полезные, так и ложные, вредные для устойчивости популяции элементы. Часть из них имеет форму фольклора, обрядов, ритуалов, преданий, былин, поверий, суеверий, мистики, различного рода религиозных догматов, фанатичных правил поведения человека. Ложные и вредные культурные правила поведения в отдельные исторические периоды часто приводили к гибели целые популяции людей. Оставались только те, которые поддерживали на протяжении поколений устойчивость жизни общества. Но накопленная культура существенно изменяла окружающую людей среду. И та культура, которая обеспечивала устойчивость общества в прошлом, становилась разрушающей общество в последующий период его существования. Поэтому современная культура, впитавшая в себя ядовитые элементы парадигмы «постмодерна», находится в противоречии с неизменной изначально генетической программой общего поведения человека.

Накопление разного культурного наследия стало возможным только в результате генетически обусловленного высокоразвитого социального поведения *Homo sapiens*. Однако такое поведение, негативно влияя на окружающую среду, породило и проблему утраты основных экологических прав человека [10].

Всем живым существам необходимы вода и еда. Человек не исключение. Поэтому права на еду и на воду официально признаются неотъемлемыми правами человека, защищаемыми Международной конвенцией о правах человека. То есть, эти права определяются биологическим устройством организма человека, его биологическими потребностями. Взглянув на человечество в глобальной перспективе, мы видим, что целый ряд фундаментальных экологических прав оказался утраченным: на *личную территорию*, *социальную значимость*, *внутреннюю гармонию*. Складывается впечатление, что эти экологические права были утрачены еще до того, как люди осознали, что они существуют.

В общем случае, права определяются нормальными потребностями в процессе жизнедеятельности. Изначально человек создан для того, чтобы двигаться и иметь право на личную территорию размером порядка 4 км². Мощность существования человеческого тела составляет около 150 Вт. Это мощность двух электрических лампочек. Эта мощность, называемая метаболической мощностью, расходуется на поддержание биохимических процессов в человеческом теле. Энергия поступает в тело с пищей. Пищу для человека в общепринятом смысле производят экосистемы биосферы.

Биосфера получает энергию от Солнца. Зеленые растения переводят часть этой энергии в энергию органических веществ, которые используются в качестве пищи человеком и другими животными. Продуктивность биосферы составляет в среднем всего 0,5 Вт/м². Это очень небольшая мощность. Она не может обеспечить потребности неподвижного человеческого тела, которое требует, в расчете на кв. метр, в тысячи раз больше мощности. В современном обществе потребление мощности на душу населения составляет около $2,5 \times 10^3$ Вт (табл.), что превышает биологическое энергопотребление одного взрослого человека (150 Вт) более чем на порядок. Можно сказать, что на каждого человека работает более десяти роботов мощностью, равной мощности взрослого человека.

Из оценки первых двух фундаментальных параметров — метаболической мощности человеческого тела и мощности продуктивности биосферы — мы однозначно заключаем, что человеческие существа должны двигаться и собирать пищу, которая растет на огромной территории. Так было в доисторическую эпоху. Очевидно, что эта территория должна была охраняться от потенциальных интервентов, претендующих на ту же пищу. Иными словами, люди были созданы передвигаться и владеть большой личной территорией. Сегодня все по-другому. Это право нарушено в беспрецедентном масштабе. Беспрецедентный рост численности человеческой популяции за последнее столетие привел к ситуации, когда средний житель планеты может назвать своей территорией размером не более сотни квадратных метров. Величина индивидуальной территории современного человека меньше индивидуальной территории мыши! И популярность личного автотранспорта, а также тяга к путешествиям обусловлены стремлением людей воссоздать иллюзию перемещения по большой территории. Но это лишь иллюзия [10].

Третий — переменный параметр мощности (2500 Вт/душу населения) показывает, что дальнейшее развитие автоматизации, цифровизации и роботизации приводит к тому, что физический труд, в определённом количестве необходимый человеку, становится дефицитом. Кто-то восполняет этот дефицит в тренажерных залах, кто-то — ремонтом своего жилища, обустройством домашнего хозяйства на даче и т.п. Однако для подавляющего большинства жителей городских агломераций этот дефицит усугубляется.

В ненарушенных экосистемах право на индивидуальную территорию свято соблюдается у всех диких видов животных. Для млекопитающих существует универсальная зависимость площади личной территории животного от размера. Доказано, что эта площадь растёт примерно пропорционально массе тела. Например, маленьким животным типа мышей и землероек для нормальной жизнедеятельности достаточно небольших участков личной территории порядка нескольких сотен квадратных метров. Крупные животные типа медведей, лосей или слонов контролируют огромные территории, размер которых может достигать сотен квадратных километров. И лишь современный человек оказался полностью лишен этого основного права.

Однако пригодная для жизни окружающая среда неустойчива. Условия, поддерживающие жизнь человека, обеспечиваются естественной биотой, в которой основные потоки энергии потребляются растениями, бактериями и грибами. В ходе эволюции крупных животных, к которым принадлежит и человек, ими была утрачена генетическая информация о регуляции окружающей среды. Генетическая программа человека, как и других крупных животных, подразумевает внесение разрушений в окружающую среду. Особенно серьёзному разрушению подверглась окружающая среда в мегаполисах и крупных городах, отягощённых промышленными производствами. Там и вовсе не приходится говорить о соблюдении нормы статьи 42 Конституции РФ (Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду...).

Сегодня более 80 % граждан России проживают в мегаполисах и крупных городах, и тенденция к росту урбанизации нарастает. Чтобы убедиться в том, что многие страшные черты современной цивилизации имеют своей причиной утрату основного экологического права на личную территорию, достаточно посмотреть на обстановку в современных городских агломерациях, особенно,

в т.н. «человејниках» — экспоненциально растущих микрорайонах из 25–30-этажных многоквартирных домов.

Мы находимся в пике строительного-ипотечного кризиса, он уже широко шагает по нашей стране. Другое дело, что девелоперы как участники строительных группировок мегаполисов стараются этот кризис всячески прикрыть разного рода красивыми словами.

Рискованные для оценки факты и цифры стараются не сгущать, но, по сути, понятно, что строительная отрасль давно перешла в формат доминирующего тренда развития России, фактически, определяющего экономику страны. С одной стороны, потому что именно стройка сегодня — это одно из наиболее, казалось бы, внешне живых хозяйственных явлений. А, с другой стороны, давно уже большая промышленная часть страны, а также армия мигрантов из ближнего зарубежья работают на стройку (и не только). Здесь слились и колоссальные государственные субсидии, и огромные невозвратные кредиты, в основном, в государственные банки, и провалы в миграционной политике, и экологические права обитателей «человејников», и проблемы образования, здравоохранения, демографии, рабочих мест и т.д. Такое впечатление, что реальную экономику всей строительной сферы мегаполисов сегодня никто толком себе не представляет, скорее, даже в каком-то рациональном виде не имеет перед глазами.

Получается, мы все становимся заложниками вот этого движения строительных группировок мегаполисов, когда и остановиться нельзя — ничего личного, только бизнес. С другой стороны, то, что оно делает, безусловно, не может не создавать риски для национальной безопасности, не говоря уже о интересах граждан как-то удовлетворить насущные потребности своего бытия. Это те миллионы граждан, предки которых жили в деревнях и селах, но были выброшены в большие города в поисках лучшей доли. Сегодня эти миллионы граждан по большей своей части дезориентированы. А десятки тысяч деревень и посёлков обезлюдели.

Пятнадцать миллионов «сидящих друг у друга на головах» горожан не склонны к взаимопомощи, ибо воспитаны в духе индивидуализма, взаимной конкуренции и собственного успеха. Иногда эти люди вообще разговаривают на разных языках. И в этом — еще один комплекс проблем, национальных и социальных. Мегаполис — слоенный пирог, состоящий из культурных и этнических анклавов, порой очень и очень обособленных. В условиях ослабления доверия граждан к государственной власти город, напичканный имущественными,

социальными, культурными и национальными противоречиями, становится «ловушкой», а при внешнем воздействии может стать и одной большой ареной «гладиаторских боев», где все — против всех.

Вероятно, на наших глазах начинается нормализация либеральной Стратегии пространственного развития России, принятой в 2018 году и ориентированной на развитие агломераций при преобладании остальной территорией страны.

Резюмируя, подчеркнем, что люди — не мыши и не могут нормально осуществлять свою генетическую программу и быть людьми, толкая друг друга локтями на крохотных личных пятачках, особенно, на верхних этажах «человейников». Люди, возможно, и не плохи. Они просто глубоко несчастны. А тысячи принимаемых законов так и не делают их счастливее.

Россия занимает 11,46% всей суши Земли при менее 2% населения планеты. Территория страны, в основном, находится в холодной климатической зоне. В мире, в среднем, приходится 40 чел./км², в центральной части России — 8, в Сибири и на Дальнем Востоке — 2, а в районах Крайнего Севера — от 0,3 до 0,01 человека. При этом в Японии — 350, а в Китае — 135. России надо осваивать свою территорию, но не арифметически («дальневосточный и арктический гектар», города-миллионники в Сибири)! И экономика, и война сегодня — это логистика. Надо «воссоединять» Сибирь и Дальний Восток на новой технологической и социально-экономической основе, исходя из естественно-научной основы устойчивости жизни. Такая теория есть.

В заключение

Информационное общество новой космической эпохи энергий созвездия Водолея по ходу глобальной трансформации либо сохранит человеческий облик с опорой на традиционные ценности жизни (удел стран Востока), либо пойдет по ложному пути в парадигме «постмодерна» — трансгуманизма, искусственного интеллекта, генномодифицированного человека-киборга и сплошной цифровизации (удел цивилизации Запада).

«Восток есть Восток. А Запад есть Запад. И им не сойтись до Судного дня», — предрекал видный масон Р.Киплинг.

В наступающем информационном обществе приоритет совокупной мощи переходит к нематериальным аспектам ценностей, в особенности, культуры: зов сердца, дух созидания, потенциал способностей творить новое, небывалое, зачастую парадоксальное.

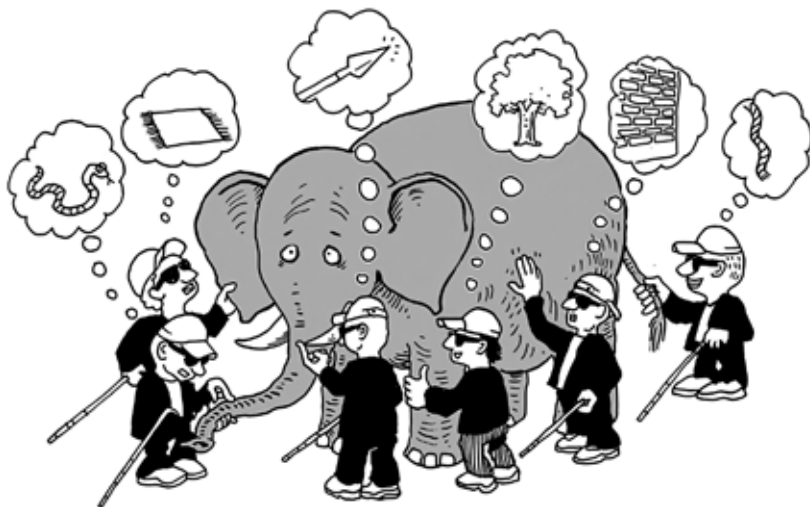
Троичность человека разумного (тело — душа — дух) повторяется в психическом складе народа (инстинкты — рефлексy — страсти), а также и в троичности общественной жизни (интересы — ценности — святыни). И всё это в энергиях жизни сопрягается с Волей Неба [11].

Безусловным приоритетом в ряду нематериальных ценностей выступает Природа как условие существования многообразия жизни на Земле, включая человека. Если нет Природы (биосфера разрушена), то и Жизни нет. Поэтому в грядущем т.н. информационном обществе перед человеком разумным встаёт триединая цель: *Познание Жизни, сохранение Жизни и продолжение Жизни на Земле.*

Познание Жизни. В постиндустриальную эпоху особую значимость приобретают знания, информация. Но не пространное «зависание» в соцсетях, блуждание в бесконечной паутине Интернет-ресурсов или цифровых библиотек, а поиск ответов на глубинные вопросы нашей жизни: Как устроен живой мир? Что всем движет? От чего зависит устойчивость самой жизни, благоприятной для существования человека на планете?

Главным белым пятном в современной науке пока остаётся вопрос о том, как устроены ненарушенные человеком экосистемы — леса, болота, тундра, океаны? Как жизнь в них не прерывалась, а окружающая среда сохраняла свою устойчивость и была пригодной для жизни в течение сотен млн. лет? Это и есть первый главный вопрос глобального проекта. И на него необходимо дать исчерпывающий ответ, опираясь на достижения российской фундаментальной науки — Теорию биотической регуляции окружающей среды и климата, количественно оценивающей стабилизирующее воздействие естественных экосистем на окружающую среду и динамику изменения климата (один из важнейших законов природы). При этом следует использовать междисциплинарный подход, а не отдельные узкоспециализированные исследования.

Если же изучение феномена жизни происходит при игнорировании биотической регуляции, получается то, что показано на рисунке, где исследователи ничего не могут сказать внятного об объекте изучения в целом.



Фрагментарное, возможно, даже глубокое восприятие какого-то одного аспекта проблематики феномена жизни не позволяет видеть картину во всей её полноте, целостности и адекватности.

Сохранение Жизни. Поскольку цивилизация подошла к критическому рубежу своей истории — возможной «точке невозврата», то для сохранения жизни необходимо, прежде всего:

1) исправление причиненного за многие десятилетия ущерба окружающей среде и духовному миру человека (засилие чужебесия), иначе не критичное отношение к нарастающему нарушению баланса между техносферой и биосферой, атомизация общественных отношений примут необратимый характер, после чего все действия людей окажутся уже бессильными;

2) исполнение наказа академика Вернадского В.И. о том, что «человечество не может свободно строить свою историю, оно может строить её только с учетом законов биосферы» (1944 год);

3) «экологизация» мышления как дополнительный компонент в системе формирования нового мировоззрения, целей общественного развития и стратегий их достижения в глобальном контексте; переход на использование природоподобных (волновых) технологий при одновременном осуществлении планетарной системы экологических и климатических наблюдений с использованием обычных и спутниковых средств для обеспечения адекватного мониторинга процессов в биосфере и окружающей среде; высокоточная обработка

данных и прогнозирование с целью предотвращения дальнейшего разрушения биосферы; контроль за эффективностью мер по исправлению нарушенного баланса между техносферой и биосферой. Это будет поважнее проекта полетов на Марс (*улететь, допустим, можно, только вот, назад возвращаться будет уже некуда*).

Продолжение Жизни. Понять и принять ценности и смыслы нового Бытия и следовать им: **научиться жить в согласии с миром окружающей человека природной гармонии** — вот формула и условие продолжения жизни (*быть в гармонии с природой* — упрощённое понимание сути устойчивости жизни). Определяющим здесь должна стать разработка адекватных индикаторов творческого потенциала государствообразующего народа и поддерживающего природу развития страны, в т. ч. комплексных, подобных ВВП и «индексу благодати» (для сохранения природной среды и организации жизнедеятельности человека-творца в условиях урбанизированной среды). Критерий — в оценке стабилизирующего потенциала сохраняемых естественных экосистем в таком объёме, чтобы их мощности хватало для поддержания окружающей среды в пригодном состоянии для многообразия жизни вообще и человека в частности. В образовавшемся «зелёном коридоре» наша цивилизация может развиваться неограниченно долго, используя любые источники энергии и достигая любых технологических и интеллектуальных высот.

С чего начинать движение к цели? С осознания того, что механико-материальная картина мира (в парадигме «постмодерна») ущербна и ведёт к гибели. В рамках этой несправедливой картины мира не может быть разумного выхода. Эта цивилизационная матрица для того и создана, чтобы обслуживать неравенство, господство кучки т. н. «элит» над остальным миром. По словам верховного представителя ЕС по иностранным делам и политике безопасности Ж. Боррелля, одного из адептов гибридной войны, развязанной мировой «закулисой», это война за новый мировой порядок, и ведётся она в интересах «цветущего сада» — людей из т. н. «золотого миллиарда» стран коллективного Запада. Остальной не западный мир — это «джунгли», которые необходимо реформатировать под свои нужды и превратить в колонии нового типа, безжалостно выкачивая оттуда жизненно необходимые природные ресурсы.

Противостоять этому можно и нужно. Необходимо вернуть родовую память предков с их вибрационной (волновой) картиной мира. Вслушиваться в нематериальное, слышать эти вибрации, ощущать

их и понимать. Следуя звукам этих вибраций, корректировать своё бытие и находится в согласии с миром окружающей человека природной гармонии (природоподобное бытие).

Природоподобное бытие неразрывно связано с жизнеустройством по принципу соседско-территориальной общины, с культом семьи и круговой порукой, основой которой у предков был духовный смысл, а не социально-экономические отношения (сбор налогов, податей и т.п.). Пройти свой духовный путь можно было только коллективно. Предки точно знали, что индивидуально духовность не обрести. И суть круговой поруки — это духовное предназначение и стяжание благодати (отдай то, чего у тебя много, и получи, чего не хватает). Благополучие (мне надо все больше и больше) было не в чести.

12 заповедей благодати — своеобразный кодекс чести нового бытия:

1. Коллективизм и товарищеская взаимопомощь, щедрость, неприемлемость ссудного процента.
2. Преданность общему делу ради общего блага, любовь к Родине.
3. Забота о сохранении естественной природы и умножении культуры.
4. Добросовестный труд на благо общества (общее выше частного).
5. Высокое сознание общественного долга, нетерпимость к нарушениям справедливости, способность прощать (милосердие).
6. Гуманные отношения и взаимное уважение между людьми.
7. Честность и правдивость, нравственная чистота, простота и скромность, порядочность, сдержанность, знание приличий (нормы этики).
8. Взаимное уважение в семье, забота о воспитании детей, почитание старших.
9. Непримируемость к лицемерию, зависти, гордыни, стяжательству.
10. Дружба народов, сострадание, великодушие, нетерпимость к национальной и расовой неприязни.
11. Нетерпимость к предателям и врагам своего Отечества.
12. Братская солидарность со всеми народами мира.

Возможно, эти 12 заповедей станут ключом, открывающим путь к мировоззрению новой эпохи для перехода к более справедливому миропорядку, к традиционному природоподобному укладу жизни, исходу из мегаполисов и преображению покинутых деревень и посёлков. Разумеется, на современной технологической базе и при содействующей государственной поддержке.

Литература

1. *Steffen W., Tyson P. (Eds.). Global Change and the Earth System: A Planet Under Pressure // IGBP Science 4. Stockholm. 2001. 32 pp.*
2. Там же.
3. *Горшков В. Г. Энергетика биосферы и устойчивость окружающей среды. Итоги науки и техники. Теоретические и общие вопросы географии. Т. 7. М.: ВИНТИ. 1990. 238 с.*
4. *Кондратьев К. Я. Ключевые проблемы глобальной экологии. Итоги науки и техники. Теоретические и общие вопросы географии. Т. 9. М.: ВИНТИ. 1990. 454 с.*
5. *Старцев А. А. Новая парадигма экологического образования. Сборник статей «Ноосферное образование в Евразийском пространстве». Том 5. СПб.: ЦНИТ «Астерион». 2015. С. 129–135.*
6. *Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. ВИНТИ, Москва. 1995. <https://bioticregulation.ru/ab.php?id=v95&lang=ru>*
7. *Макарьева А. М. Почему важны естественные леса. Части 1–3. 2024. <https://t.me/bioticregulation>*
8. *Путин В. В. Россия сосредотачивается — вызовы, на которые мы должны ответить. 16.01.2012. <https://iz.ru/news/511884>*
9. *Путин В. В. Выступление на пленарном заседании 70-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, Нью-Йорк, 28 сентября 2015 года. https://www.mid.ru/foreign_policy/un/organs/general_assembly/70_ya_sessiya_generalnoy_assamblei_oon/1515484/*
10. *Макарьева А. М., Горшков В. Г., Вельдерер П. А. О научном анализе эволюции, прогресса и будущего человечества. Энергия: экономика, техника, экология. Москва. НИЦ «Наука РАН». 2014. №№ 9–10.*
11. *Девятков А. П. Как обустроить преобразование Руси. <https://telegra.ph/КАК-ОБУСТРОИТ-ПРЕОБРАЗНЕНИЕ-RUSI-04-15-15.04.2024>*

Светлой памяти моих коллег и единомышленников **Мельникова Евгения Константиновича**, ведущего специалиста лаборатории геодинамики Научного центра Санкт-Петербургского государственного Горного университета, Заслуженного геолога России, кандидата геолого-минералогических наук, академика Международной академии энергоинформационных наук и **Кондрича Михаила Федоровича**, заведующего лабораторией по изучению влияния геопатогенных зон на здоровье человека кафедры коммунальной гигиены Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова.

ЗОНЫ ГЕОДИНАМИЧЕСКИ АКТИВНЫХ РАЗЛОМОВ (ГЕОПАТОГЕННЫЕ ЗОНЫ): ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

Мамаева Марина Аркадьевна, кандидат медицинских наук, руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», директор Издательского Дома СТЕЛЛА, эксперт постоянной комиссии по экологии и природопользованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, действительный член Русского Географического Общества, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В статье представлена история изучения зон геологических неоднородностей или геодинимически активных разломов, называемых геопатогенными зонами, их влияния на здоровье населения. В качестве способа защиты от негативного влияния электронного дефицита, характерного для таких зон, предлагается ионизация жилых, офисных и производственных помещений и аэроионотерапия.

Ключевые слова: зоны геологически активных разломов, геопатогенные зоны, электронный дефицит, аэроионы, ионизация помещений, аэроионотерапия.

GEODYNAMICALLY ACTIVE FAULT ZONES (GEOPATHOGENIC ZONES): IMPACT ON PUBLIC HEALTH AND PROTECTION METHODS

Mataveva Marina Arkadyevna, PhD, Head of the Society of Specialists «International Medical Cooperation», Director of the STELLA Publishing House, expert of the Standing Committee on Ecology and Nature

Management of the Legislative Assembly of St. Petersburg, full member of the Russian Geographical Society, St. Petersburg, Russia

Annotation

The article presents the history of studying zones of geological heterogeneities or geodynamically active faults, called geopathogenic zones, and their impact on public health. Ionization of residential, office and industrial premises and aeroionotherapy are proposed as a way to protect against the negative effects of electronic deficiency characteristic of such zones.

Keywords: zones of geologically active faults, geopathogenic zones, electronic deficiency, aeroions, ionization of premises, aeroionotherapy.

«Есть одно только благо — знание и одно только зло — невежество...»

Сократ

27 октября 2011 года случилось событие, которое вызвало небывалый интерес и активность СМИ, — в Законодательном Собрании Санкт-Петербурга состоялся круглый стол на тему: «Геологические неоднородности на территории Санкт-Петербурга как фактор заболеваемости населения. О необходимости разработки целевой программы по исследованию проблемы часто болеющих детей в Санкт-Петербурге». Инициаторами мероприятия стали три человека: упомянутые выше Мельников Е. К. и Кондрич М. Ф., а также автор данной статьи, врач педиатр, разработчик Программы обследования, лечения и оздоровления часто болеющих детей. Нас объединило то, что в своих научных изысканиях мы пришли к очень серьезным выводам, которые потребовали знаний смежных дисциплин и совместных усилий в продолжении дальнейшей научно-исследовательской работы.

Основой для разработки общего проекта послужила Программа обследования, лечения и оздоровления часто болеющих детей, оформленная в виде методического пособия для врачей педиатров по результатам собственных исследований автора (в то время — на базе Детского консультативно-диагностического центра Приморского района СПб) [1], и данные комплексного исследования зон геодинамически активных разломов (ГДАР) в Санкт-Петербурге в 90-х годах XX века группой ученых.

В теле- и радиопередачах, а также в прессе иногда звучат сообщения о негативном влиянии на здоровье человека ионизирующего излучения, радиоволн, электромагнитных полей и т.д. Но эти спорадические сообщения не дают полной картины происходящего. А про так называемые геопатогенные зоны (ГПЗ) и их воздействие на здоровье населения, вообще, можно услышать мнения самые противоположные — от серьезных научных суждений, основанных на фактическом материале, до полного отрицания с обвинениями в мистификации.

На самом деле никакой мистики здесь нет. В течение многих лет в разных странах мира проводятся фундаментальные исследования по изучению влияния зон ГДАР (они же ГПЗ) на состояние среды обитания биоты, в т.ч. и человека. Приоритет в этих исследованиях принадлежит нашим отечественным ученым, прежде всего, ученым из Санкт-Петербурга. Доказано, что в расположенных над зонами ГДАР домах число больных раком повышается в сравнении с домами вне этих зон в 2,5–4,5 раза [2]. Два из трех больных раком проживают или долгое время жили в злополучных зонах. Взрослая и детская смертность также превышает средние показатели в зонах ГДАР. Длительное пребывание в этих зонах приводит к заболеваниям людей лейкозом, склерозом, бронхиальной астмой, к нарушению мозгового кровообращения вплоть до инсульта, к инфаркту миокарда, сахарному диабету и т.д. У женщин, которые длительное время проживали над такими зонами, часто рождаются дети или слишком маловесные (1,5–1,7 кг) и нежизнеспособные или, наоборот, богатыри с массой тела более 4 кг, что также не является признаком хорошего здоровья. В 2,6 раза увеличивается количество рожденных с болезнью Дауна; в 1,9 раза — с хромосомными аномалиями; в 1,9 раза — с пороками сердца; в 3,2 раза — с пороками развития конечностей и т.д. [3].

Над зонами ГДАР в 15–20 раз возрастает количество дорожно-транспортных происшествий, в 100–200 раз — аварий газо-, нефте- и водопроводов.

По данным комплексных, геолого-экологических и медико-биологических исследований, выполненных в Санкт-Петербурге и Ленинградской области по заданиям мэрии города и Министерства природных ресурсов в 1992–1998 гг., специалистами ряда Государственных геологических предприятий «Невскгеология», «Севзапгеология», Институтов горной механизации и маркшейдерии, гигиены

и профпатологии, педиатрии, акушерства и гинекологии им. Отто, кафедры ботаники СПбГУ, Санкт-Петербургского городского и Ленинградского областного онкологических диспансеров, на высоком уровне статистической значимости было установлено, что **воздействие геопатогенных зон на здоровье населения превосходит влияние аналогичных показателей техногенного загрязнения окружающей среды** [3].

Итак, на упомянутом выше круглом столе в ЗАКС СПб, в котором приняли участие ведущие специалисты медицинских вузов и НИИ города, депутаты, общественные деятели, представители духовенства, была представлена статистика по детской заболеваемости, показана актуальность проблемы часто болеющих детей, предложена Программа работы с часто болеющими детьми, представляющая собой стройную систему мероприятий по обследованию, лечению и оздоровлению детей, и поставлен вопрос о необходимости исследования влияния факторов окружающей среды в нашем городе, в частности, зон ГДАР, на здоровье детей, чтобы в дальнейшем это учитывать при формировании профилактических и оздоровительных программ. Была выработана Резолюция, одобренная всеми участниками круглого стола, и направлена на рассмотрение Губернатору (в то время Полтавченко Г.С.).

Ответ озадачил всех. Проект, над которым много лет трудились ученые, скрупулезно изучая фактический материал, был признан «нецелесообразным» по причине того, что «итак много проводится научных конференций по теме часто болеющих детей», и этого «вполне достаточно для решения проблемы», а что касается зон ГДАР, то «выпущен атлас», где обозначены основные линии разломов...

Поскольку наша инициативная группа не собиралась так просто сдаваться, мы старались по-прежнему привлечь внимание к обозначенной проблеме, публикуя свои научные материалы в открытой печати, участвуя в тематических ТВ-передачах, издавая методические пособия и сборники статей, организуя конференции. Однако достучаться до людей, принимающих решения, так и не удалось.

Несколько лет назад ушел из жизни Мельников Евгений Константинович, замечательный Человек и Ученый с большой буквы, а вслед за ним и Кондрич Михаил Федорович, много сил и времени посвятивший изучению влияния зон ГДАР на здоровье человека.

В данной статье использованы материалы, в т.ч. предоставленные автору этими исследователями.

Опасная реальность

С древних времен было известно о вредных влияниях так называемых «гиблых» мест, где крайне плохо росли сельскохозяйственные культуры, болели люди и домашний скот, быстро портились продукты. В разных странах мира большое внимание уделялось выбору места для строительства жилых домов и храмов. В каноническом десятитомном трактате знаменитого древнеримского строителя и архитектора Марка Витрувия Поллио «De Architectura» рассказывается в т. ч. о том, как правильно выбрать место для строительства города: на месте будущего города рекомендовалось устроить пастбище. По прошествии некоторого времени животных забивали и тщательно исследовали их внутренности. Если у большинства из них оказывалась пораженной печень, выбранное место считалось «нездоровым», необходимо было искать другое [4].

О таинственных «черных пятнах» или «гиблых местах» говорится в древних египетских и китайских рукописях. Китайский император Куанг-Джий, живший в 2300 году до нашей эры, издал указ, запрещающий любое строительство «без согласования» со священником или врачом. Было бы неплохо этот указ возродить и взять на вооружение современным строителям...

В начале застройки Санкт-Петербурга при определении мест для строительства домов по просекам, маркировавшим будущие линии и проспекты на Васильевском острове, на одинаковом расстоянии от земли подвешивались куски сырого мяса. В тех местах, где мясо быстро загнивало, дома не строились. Такие же методы применялись в средней Азии (Бухара, Самарканд и др.). По мере увеличения численности населения и роста городов ритуал выбора мест для строительства был предан забвению. При дефиците земельной площади и в погоне за более «экономным» использованием коммуникаций начали строить дома в любом пригодном для застройки месте, включая даже урочища, издавна считавшиеся непригодными для жилья [4].

Территория Санкт-Петербурга и Ленинградской области расположена в пределах мобильной зоны сочленения Балтийского щита с Русской плитой и в тектонически напряженной области пересечения 4-х трансконтинентальных систем разломов. Больше половины территории Петербурга расположено в районах ГПЗ, в т. ч. 5–10 % непосредственно над ГПЗ.

Группа петербургских ученых выступила с сенсационным сообщением: в начале нашей эры территория нынешнего Санкт-Петербурга подверглась землетрясению силой 8 баллов по 12-ти бальной шкале. Не менее сильные подземные толчки происходили и ранее. В результате теперь город стоит буквально на сети тектонических разломов. Тем не менее, под предлогом того, что сейчас территория Петербурга не считается сейсмически опасной зоной, строительство многих важных объектов в городе и его окрестностях ведется без учета реальной и гипотетической подземной обстановки.

Специалисты настаивают — Северную столицу необходимо срочно отнести как минимум к зоне 7-бального риска. Такой шаг стал бы основанием для предъявления повышенных требований к строящимся зданиям и сооружениям, а также позволил бы провести сейсмоусилительные работы на ранее построенных домах. Однако за прошедшее время к этому профессиональному мнению никто так и не прислушался.

Геопатогенные зоны (ГПЗ) — неоднородности строения земной коры: зон тектонических разломов, подземных водных потоков, в т.ч. древних захороненных рек (палеорек) шириной от первых до первых десятков метров и протяженностью от сотен метров до десятков километров. Непременным условием для отнесения тектонического нарушения к ГПЗ являются продолжающиеся по нему до настоящего времени относительные перемещения разделяемых им блоков. Судя по вертикальным деформациям тоннельных реперов Санкт-Петербургского метрополитена, вертикальные перемещения по разломам, пересекающим территорию города, имеют знакопеременную направленность и достигают 0,5–20,0 мм в год, а в узлах пересечения разломов, в одном из которых расположен участок повторяющихся (1974, 1975, 1995 гг.) аварий метро у площади Мужества, — 30,0–50,0 мм в год [4].

Нынешняя система рек и каналов Петербурга сформировалась совсем недавно. Нева в нынешнем виде существует менее 4 тысяч лет. Когда-то она протекала по совершенно другому руслу.

В далекие времена по территории нынешнего города двигался ледник. После схода ледника возникшие реки двигались по проторенному им руслу либо устремлялись в разломы земной коры, которых на территории Петербурга и Ленинградской области предостаточно. Нева постоянно меняла свое русло. Под тем что она представляет собой теперь, находится как минимум пять рек, которые живут собственной жизнью и текут сами по себе (рис. 1).

Факторы, характеризующие ГПЗ:

- аномалии гравитационного и магнитного полей;
- аномалии естественного импульсного электромагнитного излучения (ЕИЭМИ) в широком частотном диапазоне;
- на электрифицированных территориях зоны ГПЗ превращаются в естественные волноводы для блуждающих токов техногенного происхождения;
- каналы для поступления с глубины к поверхности минерализованных вод и газовых эманаций (радона, метана, углекислого газа, водорода);
- *резкое снижение ионизации воздуха в расположенных над ГПЗ помещениях (до первых сотен отрицательных аэронов в 1 см³ при ПДК 600 и при оптимальной концентрации для человека 1500–5000).*

Актуальность выделения и картирования ГПЗ определяется тем, что помимо землетрясений, имеющих катастрофические последствия в сейсмоопасных регионах Земли, современные, даже малоамплитудные перемещения по разломам в сочетании с агрессивным воздействием на металлоконструкции электрохимических аномалий



Рис. 1. Подземные реки Санкт-Петербурга (схема из личного архива М. Ф. Кондрича)

могут привести к авариям и сопровождающим их экологическим бедствиям на расположенных над ними инженерных объектах [4].

Выполненный ВНИМИ анализ большого объема данных (около 2000 аварий на газо- и нефтепроводах), а также аварийности на дорогах показывает, что места наибольшей концентрации аварий (около 90 % случаев) расположены в зонах влияния активных разломов. Отмечено, что в Европейской части России, в т. ч. и в Ленинградской области показатели аварийности на трубопроводах в зонах ГДАР возрастают по сравнению с межразломными интервалами в 100 раз (в узлах пересечения разломов почти в 200 раз). Над зонами разломов во много раз увеличивается количество инженерных осложнений и аварий в тоннелях метрополитена, в 15–20 раз возрастает количество ДТП на автострадах [4].

Над ГПЗ отмечаются изменения поведения людей, приводящие к повышению травматизма и аварийности на транспорте. Так, анализ ДТП в Калининском районе Петербурга и на автотрассе Петербург-Мурманск, в пределах которой активные разломы были зафиксированы автомагнитометрической съемкой и установлены по результатам геологоразведочного бурения, выявил значимое увеличение числа ДТП (от 300 до 1000 %) над ГПЗ по сравнению с количеством ДТП за пределами ГПЗ. Все аварии железнодорожного транспорта (более 10) в районе ст. Бологое железной дороги Петербург-Москва произошли над ГПЗ.

Проводя анализ причин ДТП, порой невозможно выделить хотя бы предпосылку к аварии или к конфликтной ситуации: автомобиль исправен, физическое и психофизиологическое состояние водителя нормальное, параметры дороги отвечают требованиям безопасности движения, погода прекрасная, видимость отличная, свободный режим движения. Тем не менее, статистика подтверждает, что существуют такие участки дороги, на которых ДТП совершаются без видимых причин. На этих небольших участках дорог возникают зоны ДТП, которые водители называют «черные дыры», «черные пятна», «мертвые километры» и т.п. [4].

Проведенный анкетный опрос показал, что, проезжая по этим местам, практически каждый водитель отмечал некоторые отклонения от нормального функционального состояния. Примерно 10–12 % ощущали легкое головокружение, тошноту; 7–8 % испытывали слабость или учащенное сердцебиение; 30 % отмечали такое состояние, при котором в течение нескольких секунд или долей секунд они

не видели дороги, и сознают, что не помнят, как проехали предыдущий небольшой участок дороги (состояние сна или гипноза); у 23 % водителей проявлялась резкая кожно-гальваническая реакция, легкое покалывание пальцев рук, ног, появлялось беспричинное чувство страха. В особо тяжелых случаях (до 1 %) возникали видения, галлюцинации. Одно из объяснений таких явлений — прохождение дорог через ГПЗ.

Изучение влияния ГПЗ на здоровье человека

В 1929 г. Густав фон Поль, проводя исследования в городах Виссбург и Графенау в Баварии с населением в 10000 человек, установил, что кровати всех 58 человек, умерших от рака, располагались точно над выявленными им с помощью биолокации «водными жилами». Результаты своих исследований он изложил в вышедшей в 1932 году книге «Земные лучи как патогенный фактор». В это же время чешский врач-онколог Олдрих Юризек обнаружил, что у людей, проживавших в домах, построенных на месте высохших русел рек, отмечается наиболее высокий процент ранней смертности от различных заболеваний. К выводу о важной роли ГПЗ в возникновении рака пришел в 1950 г. доктор медицины Манфред Курри, возглавлявший в то время Медико-биологический институт в Баварии [5].

Особо остро, проблема ГПЗ привлекает внимание многих зарубежных ученых, начиная с пятидесятих годов нашего столетия. К ее исследованиям подключились специалисты самых разных специальностей — медики, биологи, геологи, геофизики, физики и др. В 1955 г. выходит брошюра В. Фритча «Проблема геопатогенных зон с точки зрения геофизика». Приблизительно в это же время профессор геологии Иохим Вальтер на основе проводимых им экспериментов показал важное значение в образовании ГПЗ подземных вод.

Одними из наиболее популярных книг, посвященных влиянию ГПЗ на здоровье человека, являются книги Кати Бахлер и, в особенности, ее монография «Земная радиация». На основании обследования 11000 человек, выполненного в 14 странах, она приходит к выводу о том, что онкологические, а также не поддающиеся лечению психические и другие хронические заболевания у детей и взрослого населения обусловлены нахождением их спальных мест в узлах пересечения патогенных зон. Перемещение кровати в другое место, как правило, приводило к постепенному выздоровлению людей [5].

Общество охраны здоровья Дальвича в Великобритании представило информацию о том, что наличие геопатогенного стресса было установлено в случаях большинства заболеваний, включая рак, рассеянный склероз, артриты, сердечно-сосудистые заболевания. Наиболее явными признаками длительного нахождения людей над ГПЗ являются: бессонница, ночные кошмары, чувство холода, отсутствие чувства отдыха после сна, депрессия, не эффективность лечения.

В Германии доктором Е.Хартманом, а затем в Болгарии врачом В.Сарачевой было установлено, что у 80 % добровольцев, помещенных над ГПЗ, заметно ухудшалось самочувствие, учащался пульс, повышалось артериальное давление, менялись электросопротивление кожи и результаты биохимического анализа крови [5].

В 1990 г. в Москве прошел посвященный ГПЗ семинар, на котором было представлено большое количество докладов советских и зарубежных исследователей.

А.П.Дубров, ссылаясь на многочисленные источники, оценивает вклад ГПЗ в возникновение у человека онкологических заболеваний в 50–70 % [6]. В.Г.Прохоров с соавторами, выполнившие биокомфортную оценку территории городов Абакан, Минусинска и Керчи, привели пример, когда палата с необъяснимо высокой смертностью среди выздоравливающих кардиологических больных оказалась расположенной в узле пересечения ГПЗ [7]. В.Е.Ланда и др. провели исследования вдоль западного берега озера Байкал в городах Шелехово и Улан-Удэ. В пределах последнего по результатам сейсмической, эманационной и биолокационной съемок масштаба 1:10000, подтвержденных данными бурения гидрогеологических скважин, был выделен ряд линейных и радиально-кольцевых зон шириной 50–150 метров. При этом, все очаги повышенной заболеваемости раком и сердечно-сосудистыми болезнями пространственно совпадали с узлами пересечения зон геологической неоднородности [8].

По результатам анализа полученных данных был сделан вывод, что **влияние ГПЗ на организм человека всегда является отрицательным**. При этом не только угнетаются рост, способность к размножению всех биосистем, но и затрачиваются силы иммунной системы. Поэтому биологические организмы вступают в состояние повышенных энергетических затрат, затем энергоистощенности и, как финал, в стадию болезни.

При обследовании больных, долгое время проживающих в ГПЗ, было обнаружено следующее:

- общее истощение организма, центральной нервной системы (раздражительность, суетливость, сбивчивость речи, резкое ухудшение памяти, снижение работоспособности, расстройство координации движений), жалобы на ощущение дискомфорта, бессонницу, немотивированные страхи, головные боли;
- гипофункция эндокринной системы (поджелудочной железы, щитовидной железы и др.);
- перерождение доброкачественных опухолей в злокачественные;
- энергетическое истощение сердечной мышцы и патологические состояния сердечно-сосудистой системы (перепады артериального давления вплоть до гипертонического криза, нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, нарушения сердечного ритма и т.п.);
- угнетение функции иммунной системы (затяжные, вялотекущие обострения заболеваний, быстрый переход в хроническую форму, короткие ремиссии, высокий процент осложнений), непродолжительный эффект от лечения;
- изменение показателей крови [4].

Для статистически достоверной оценки влияния природных геологических и техногенных факторов на здоровье населения на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области в 1991–2003 гг. по заданию Комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга и Министерства природных ресурсов РФ проводились комплексные геолого-экологические и медико-биологические исследования, в ходе которых было установлено, что при распределении онкологической заболеваемости на территории Ленинградской области природный геологический фактор по сравнению с техногенным играет определяющую роль (таб. 1).

В домах, расположенных над ГПЗ, величина этого показателя возрастает в среднем до 4,7–7,7 заболевших раком в год на 1000 жителей. На высоком уровне статистической достоверности ($p < 0,001$) в Калининском и Василеостровском районах Санкт-Петербурга заболевают раком чаще в 2,5 раза, в Гатчине — в 3,4 раза, а в Смольнинском (ныне Центральном) районе в 4 раза, чем в домах, находящихся в межразломных блоках (таб. 2).

Таким образом, в результате проводившихся на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области многолетних эколого-геологических и медико-биологических исследований на значительном фактическом материале и при высоком уровне статистической

Таблица 1

Зависимость онкологической заболеваемости в Ленинградской области от загрязнения атмосферного воздуха и удаленности от активных региональных разломов [9]

Степень загрязненности атмосферного воздуха	Расположение населенных пунктов относительно региональных разломов			
	удалены более чем на 3 км от оси разлома	на удалении 1–3 км от оси разлома	в зоне разлома	в узле пересечения двух и более разломов
Относительно чистый	1,77 / 201,6	2,25 / 60,40	3,17 / 93,30	3,68 / 43,40
Загрязненный	1,95 / 69,40	2,21 / 60,90	3,67 / 81,80	3,99 / 104,10
Грязный	2,11 / 48,70	2,59 / 33,00	3,73 / 155,70	4,10 / 219,00
<i>Примечание:</i> В числителе — количество заболевших раком на 1000 жителей в год, в знаменателе — общее количество населения в тыс. человек в выборке				

Таблица 2

Количество онкологических заболеваний на 1000 человек в год в зависимости от места проживания относительно разломов в Санкт-Петербурге (1989–1993 гг.) [9]

Город район	Количество жителей	Средняя загрязненность почвы (E_c)	Онкозаболеваемость			Отношение данных гр. 4 к данным гр. 5
			в среднем	за пределами разломов	в зонах разломов	
Санкт-Петербург, Калининский район: новостройка промышленная зона	299220	1832	3,22	1,71±0,20	4,69±0,27	2,5
	50500		4,44	2,20±0,47	5,76±0,62	2,6
Смольшнский район	14840	60	3,69	1,92±0,36	7,73±0,77	4,03
Василеостровский район	25400	100	4,05	2,45±0,41	5,9±0,62	2,4
Гатчина	80000	30	3,43	1,66±0,35	5,29±0,62	3,41

значимости показано, что такие геологические неоднородности, как зоны повышенной проницаемости и напряжений, представленные ГПЗ и, как правило, контролируемые ими подземными палеоруслами древних рек, являются зонами биологического дискомфорта и по своему отрицательному воздействию на биологические системы могут рассматриваться как **геопатогенные зоны (ГПЗ)**. При этом их негативное влияние на биообъекты, в т. ч. на здоровье человека, обычно значительно (почти на порядок) превосходит отрицательное воздействие такого антропогенного фактора, как загрязненность территорий выбросами промышленных предприятий и автотранспорта.

Можно считать доказанной прямую связь с ГПЗ онкологической заболеваемости населения. В находящихся над активными разломами домах показатель заболеваемости раком в 1,5–3,0 раза выше, чем в домах, находящихся на удалении от разломов. По предварительным данным, отмечается тенденция к возрастанию в пределах ГПЗ в 1,5–2,0 раза общей и детской смертности, ишемической болезни сердца, заболеваемости детей лейкозом, врожденным пороками, в частности, болезнью Дауна.

Частое пространственное совпадение повышенных показателей таких, казалось бы, имеющих различные причины происхождения, кроме факторов окружающей среды, как онкозаболеваемость и врожденные пороки развития детей, сердечно-сосудистые заболевания взрослых и детская смертность, не могут не привлечь к себе внимание врачей. ГПЗ составляют 5–10 % от обследованной территории, но именно на эту часть приходится 96 % всей детской смертности от лейкозов.

Влияние зон ГПЗ и связанных с ними электромагнитных излучений на состояние здоровья и поведенческие функции одновозрастных и в исходном состоянии в одинаковой степени физически здоровых коллективов было изучено сотрудниками Военно-медицинской академии (П. П. Сивашенко) и ВНИМИ (Е. К. Мельников) в одном из Санкт-Петербургских кадетских корпусов. Здание корпуса частично располагается над зоной ГДАР, четко прослеживающейся в форме линейно вытянутой аномалии естественного импульсного электромагнитного излучения интенсивностью от 70 до 200 мкУ/м при нормальном фоне 3–20 мкУ/м. Спальные места и классы самоподготовки первой группы кадет численностью 120 человек располагались на удалении от рассматриваемой зоны в нормальном поле

ЕИЭМИ, места длительного пребывания воспитанников второй группы численностью 120 человек — в пределах аномалии ЕИЭМИ над разломом. Сделаны выводы, что среди подростков, длительное время находящихся в расположенных над ГДАР помещениях, в 3 раза возрастает чувство тревоги, в 5 раз снижается внимание, значительно возрастает агрессивность и в то же время спортивные показатели [5, 10].

Рост агрессивности (с 12,5 до 93,3 %) при одновременном уменьшении объемов средних норм внимания (с 67,4 до 16,6 %) наблюдался и у учащихся школ г. Уфы, расположенных над зонами ГПЗ, по сравнению с учащимися школ, находящихся на удалении от таких зон.

В зонах влияния разломов количество мест проживания совершивших суицид на единицу площади в 19,6 раз превышает количество подобных мест, расположенных на тектонически спокойных участках [5].

Исследования питерских ученых убедительно показали, что, например, Кириши — один из признанных «чемпионов» Ленинградской области по техногенным загрязнениям — оказались в несколько раз благополучнее «экологически непорочных» Роцино, Комарово и Сосново. Так как в этих традиционно курортных местах онкологические, сердечно-сосудистые, психические заболевания, а также врожденные пороки развития просто «зашкаливают» по сравнению с «грязными» Киришами.

Выводы ученых

- Над зонами ГДАР не должны строиться жилые дома, детские, образовательные и лечебные учреждения, а также промышленные объекты повышенной ответственности и опасности.
- Над зонами ГДАР можно располагать озеленительные, спортивно-оздоровительные, культурно-развлекательные комплексы, а также гаражи и складские помещения.
- Положение зон ГДАР следует учитывать на стадиях проектирования и строительства подземных трубопроводов [5].
- **Единственный правильный способ защиты человека от повреждающего действия зон ГДАР и освобождения от геопатогенной нагрузки — это вывести его из активной зоны, ибо в ней находиться нельзя.** Мнение врачей с большим опытом работы

в этом направлении (Е.Г. и А.Г.Гриценко) более чем категоричное: «...мы рекомендуем всем врачам, практикующим методом электропунктурной диагностики и терапии, начинать обследование своих пациентов с выявления гепатогенного отягощения и принятия мер к его устранению. **Лечить больного, который спит, работает или отдыхает в гепатогенной зоне, — занятие неблагоприятное и неэффективное**» [5].

Способы защиты

Однако важно дать людям способ защиты от негативного влияния ГПЗ уже сейчас, не дожидаясь масштабных социально-экономических преобразований. Один из таких способов — ионизация жилых, офисных и производственных помещений, т.е. насыщение отрицательно заряженными ионами, необходимыми для жизнедеятельности и сохранения здоровья на должном уровне. Об этом говорил еще профессор А.Л.Чижевский, но до сих пор его поистине великие открытия не находят должной реализации.

Выше было сказано, что зоны ГДАР характеризуются пониженным уровнем отрицательно заряженных ионов во вдыхаемом воздухе.

Ионизация воздуха — это процесс превращения нейтральных атомов и молекул воздушной среды в электрически заряженные частицы (ионы), который осуществляется под действием электромагнитного излучения, электрического поля или высокой температуры при столкновении частиц с электронами, ионами, атомами [11].

Давно разработаны и являются действующими в настоящее время нормативы ионизации воздушной среды помещений, которые приведены в СанПиН 2.2.4.1294-03 «Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений»:

Уровень	Число ионов в 1 см ² воздуха	
	n ⁺	n ⁻
Минимально необходимый	400	600
Оптимальный	1500–3000	3000–5000
Максимально допустимый	50000	50000

По мнению специалистов, одной из причин стремительного роста заболеваемости и смертности населения следует считать значительные изменения в электронном состоянии среды обитания человека, а, точнее, в качестве фактора риска здоровью и жизни следует рассматривать электронный дефицит [12].

Нарушение электронного состояния окружающей среды отражается прежде всего на метаболических процессах в организме, что влияет на возникновение патологических отклонений. **Т. е. электрофизическое состояние окружающей среды может служить одним из системообразующих факторов, определяющих тенденции развития биосферы и оказывающих влияние на состояние здоровья людей.**

На базе знаний о механизмах лечебно-оздоровительного действия отрицательно заряженных ионов воздуха появились **методики аэроионизации и аэроионотерапии**, которые относятся к способам лечебно-оздоровительного применения аэроионов воздушной среды. Будучи заряженными частицами, аэроионы перемещаются в воздухе по силовым линиям электромагнитного поля. Это позволяет создать направленный поток аэроионов. **При столкновении с поверхностью кожи и слизистых дыхательных путей аэроионы теряют свой заряд и превращаются в атомы и молекулы, обладающие высокой реакционной способностью.**

Лечебно-оздоровительное действие отрицательно заряженных аэроионов реализуется несколькими путями, связанными с поглощением, ионизацией и рекомбинацией в поверхностных тканях, главным образом, слизистых оболочек дыхательных путей и кожи.

А.Л. Чижевский и его последователи обнаружили, что аэроионы кислорода благотворно влияют на состояние нервной системы, артериальное давление, тканевое дыхание, обмен веществ, на физико-химические свойства крови, соотношение белковых фракций плазмы, кроветворение, уровень глюкозы в крови, электрокинетический потенциал эритроцитов, митогенетический режим тканей, изоэлектрические точки тканевых коллоидов. Таковую универсальность физиологического действия аэроионов кислорода А.Л. Чижевский объясняет тем, что они влияют на основные электрообменные и физико-химические процессы, нормализуя их интенсивность [13].

Влияние аэроионов на рецепторы кожи способно рефлекторно изменить тонус ЦНС, тем самым воздействуя на общий метаболизм. Но главным путем влияния аэроионов кислорода являются легкие,

где осуществляется внутренний электрообмен между электрической аэросистемой и электростатической системой организма, т.е. осуществляется воздействие аэроионов кислорода на гидрозоль, каким является организм. Поверхность альвеол у взрослого человека составляет около 100 м^2 , что в 50 раз превышает поверхность тела. Эта территория омывается кровью, отделенной от альвеолярного воздуха только эндотелием капилляров и слоем клеток стенок альвеол. Ведущая роль в газообмене принадлежит эритроцитам, суммарная поверхность которых равна 3000 м^2 , т.е. в 1500 раз больше поверхности тела человека. Около 80 % отрицательных аэроионов достигают альвеол, где и происходит газообмен. Раздражая рецепторы воздухоносных путей, отрицательные аэроионы благотворно влияют на тонус ЦНС, в частности, на дыхательный центр, что проявляется углублением и урежением дыхания, а также усилением газообмена в легких. Положительные аэроионы вызывают противоположный эффект [14].

Аэроионы поступают в кровь путем диффузии и электростатической индукции. Система «воздух-кровь» является самой ответственной за жизнь системой общения организма с окружающей средой, определяющей организменный электрообмен. Все жидкости организма (цитоплазма клеток, межклеточная жидкость, лимфа и кровь) являются электростатическими коллоидами, т.к. их частицы несут отрицательный заряд. Такой же заряд имеют плазма и все форменные элементы крови, что создает электрораспор между ними, препятствует их сталкиванию друг с другом и агрегации, а это создает оптимальные условия для циркуляции крови. Поступление в кровяные течения отрицательных аэроионов увеличивает электрораспор между форменными элементами крови и белками плазмы. Кровь, обогащенная аэроионами кислорода, омывает все клетки организма, увеличивает их отрицательный заряд и поддерживает зольобразное состояние их цитоплазмы и оптимальный уровень метаболизма. Отрицательные аэроионы обеспечивают стабильное состояние клеток и предотвращают коагуляцию протоплазмы с переходом из золя в гель. Положительные аэроионы, наоборот, уменьшают отрицательный заряд форменных элементов крови, белков плазмы и мембран всех клеток организма, что снижает устойчивость электростатических систем и способствует их коагуляции — изменению коллоидного состояния цитоплазмы в сторону геля, приводящему к метаболическим нарушениям [14].

Вдыхание отрицательных аэроионов активирует ферменты, витамины, гормоны и прочие активаторы/катализаторы биохимических реакций. **Метаболизм возможен только при одном обязательном условии — ионизации участвующих в обменных процессах веществ. Электрически нейтральные молекулы никогда не вступают ни в какие биохимические соединения и не участвуют в обмене веществ.** Окисление в конечном итоге сводится к потере электронов окисляемым веществом, а восстановление — к их обретению. Поэтому любая окислительно-восстановительная реакция — это электронный процесс, следовательно, дефицит ионизированного кислорода во вдыхаемом воздухе может вызвать нарушение в работе дыхательных катализаторов [14].

Отсутствие или низкая концентрация отрицательных аэроионов во вдыхаемом воздухе воспринимается гипоталамусом как сигнал тревоги и угрозы для жизни, функционирование его нарушается, что приводит к ухудшению самочувствия человека. И, наоборот, повышенное количество отрицательных аэроионов всегда оказывает на гипоталамус нормализующее воздействие, что позволяет организму справляться со многими патологическими состояниями, оказывает адаптогенное действие, повышает защитные возможности организма.

Аэроионизация помещений служит для предотвращения электронного дефицита во вдыхаемом воздухе, а аэроионотерапия применяется в качестве лечебно-оздоровительного метода и обладает иммуномодулирующим, регенеративным, десенсибилизирующим эффектами, метод эффективен при бронхолегочной патологии, синдроме хронической усталости, синдроме эмоционального выгорания, неврозах, вегетососудистой дистонии, эндокринных нарушениях, заболеваниях кожи и другой патологии.

Решение проблемы противодействия электронному дефициту, в т.ч. в зонах ГДАР, может лежать в рамках нормативно-планового подхода по отдельным направлениям профилактической, клинической и производственной медицины, развития нормативных актов санитарно-эпидемиологического надзора жилой и производственной среды, регулирования деятельности по экологической безопасности человека и окружающей среды. А пока радикального решения проблемы нет, можно широко использовать ионизацию жилых, офисных и производственных помещений как способ защиты здоровья населения в условиях электронного дефицита.

Литература

1. *Мамаева М. А.* Часто болеющие дети: программа обследования, лечения и оздоровления (методическое пособие для врачей-педиатров). СПб: Издательский Дом СТЕЛЛА, 2011. — 60 с.
2. *Мельников Е. К., Мусийчук Ю. И., Потифоров А. И. и др.* Зоны биологического дискомфорта, связанные с геологическими неоднородностями, и их влияние на развитие онкозаболеваний в Санкт-Петербурге // Вопросы онкологии, № 1–3, 1994.
3. *Мельников Е. К., Пивоварова Г. М., Меткин Н. П. и др.* Зоны геодинамически активных разломов и их влияние на здоровье человека. Учебно-методическое пособие. — СПб: 2013. — 76 с.
4. *Фридман К. Б., Кондрич М. Ф., Носков С. Н.* Влияние геологических неоднородностей на здоровье населения Санкт-Петербурга и Ленинградской области / Труды I научно-практ. конференции с междунар. участием «Геоэкология жилого дома». Геодинамически активные разломы и их воздействие на здоровье и жизнедеятельность человека, 9–11 июня 2014 г., СПб. — С. 31–36
5. *Мельников Е. К., Пивоварова Г. М.* Геодинамически активные разломы и их воздействие на здоровье и жизнедеятельность человека. СПб — М: Изд-во «Ладога-100», 2014. — 178 с.
6. *Дубров А. П.* Биологическая геофизика. Фолиум. — 2009. — 178 с.
7. *Прохоров И. Г. и др.* Сущность, классификация и иерархия геопатогенных зон // Радионика. — Вып. 1. — Изд. РНГО РЭС, 1997. — С. 513
8. *Ланда В. Е., Кузьмин А. К., Занабадарова Н. М.* Методика изучения геопатогенных зон городов с помощью биолокации // Проблемы патогенных зон. — М.: ВНТО РЭС им. А. С. Попова и Орден милосердия и социальной защиты им. А. Д. Сахарова, 1990. — С. 11–14
9. *Мельников Е. К., Панова Л. М.* Влияние зон геодинамически активных разломов на состояние здоровья проживающего в их пределах населения / Там же. — С 8–16
10. *Сиващенко П. П., Мельников Е. К.* Изучение влияния аномалий естественного электромагнитного поля, возникающего вследствие разрядок напряжений в областях геологических неоднородностей литосферы, на заболеваемость в однородных коллективах молодого и среднего возраста // Сб. докладов 6 Российской научно-техн. конференции «Электромагнитная совместимость технических средств и биологических объектов». — СПб, 2000. — 537–538.
11. *Матвеев Л. Т.* Курс общей метеорологии. Физика атмосферы. Л.: Гидрометеоиздат. 1984. 752 с.
12. *Рахманин Ю. А., Стехин А. А., Яковлева Г. В.* Электронный дефицит как возможный фактор риска здоровью // Гигиена и санитария. 2014. № 1. С. 5–8.
13. *Чижевский А. Л.* Аэроионизация как физиологический, профилактический и терапевтический фактор и как новый санитарно-гигиенический метод кондиционированного воздуха. 1933. 200 с.
14. *Курников А. С., Ширшин А. С.* Искусственная ионизация воздуха // Научные проблемы водного транспорта. 2005. № 13. С. 82–97

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДУШНЫХ БАССЕЙНОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ

Шуш А. В., e-mail: aleksandrsis634@gmail.com,

Куролап С. А., доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой геоэкологии и мониторинга окружающей среды, Воронежский Государственный Университет, г. Воронеж, Россия

Аннотация

На основе данных филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» проведен анализ зависимости влияния метеорологических условий на концентрацию диоксида серы в воздушном бассейне над промышленной и жилой зонах городов Воронеж и Белгород. Объектом исследования является состояние воздушного бассейна городов Воронежа и Белгорода на примере загрязнения диоксидом серы. По проведенным расчетам, наблюдается превышение уровней концентрации диоксида серы в воздухе промышленной зоны в сравнении с жилой зоной практически за весь период исследования.

Ключевые слова: экологическая оценка, воздушный бассейн, диоксид серы, загрязнение атмосферы, здоровье населения.

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF INDUSTRIAL CITIES' AIR BASINS

Shish A. V., e-mail: aleksandrsis634@gmail.com,

Kurolap S. A., Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Geoecology and Environmental Monitoring, Voronezh State University, Voronezh, Russia

Annotation

Based on data from the branch of the Federal State Budgetary Institution «Central Chernozem Administration for Hydrometeorology and Environmental Monitoring», an analysis of the dependence of the influence of meteorological conditions on the concentration of sulfur dioxide in the air basin over the industrial and residential areas of the cities of Voronezh and Belgorod was carried out. The object of the study is the state of the air basin of the cities of Voronezh and Belgorod on the example of sulfur dioxide pollution. According to the calculations carried out, there is an excess of sulfur dioxide concentration levels in the air of

the industrial zone in comparison with the residential zone for almost the entire period of the study.

Keywords: environmental assessment, air basin, sulfur dioxide, atmospheric pollution, public health.

В современном мире проблема загрязнения воздушных бассейнов промышленных городов становится все более актуальной ввиду подверженности воздействию различных загрязнений, создается необходимость в проведении экологической оценки их состояния. Одним из ключевых аспектов, влияющих на качество воздушных бассейнов играют метеорологические условия, которые могут значительно влиять на уровень загрязнения.

Экологическая оценка воздушных бассейнов промышленных городов играет важную роль в определении перспектив развития этих территорий и принятии мер по уменьшению воздействия промышленных производств на окружающую среду. Точные и надежные данные, полученные в результате геоэкологической оценки, позволяют разрабатывать эффективные стратегии по снижению уровня загрязнений и обеспечивают сохранение экологического баланса в воздушных бассейнах промышленных городов.

Исследование геоэкологической оценки воздушного бассейна городов Воронеж и Белгород позволяет получить данные о влиянии метеорологических условий на загрязнение диоксидом серы в данном регионе.

Диоксид серы (SO_2) остается существенной проблемой, внося значительный вклад в загрязнение воздуха и его пагубные последствия, которые образуются в результате сжигания топлива, производства электроэнергии и других производственных процессов. Этот газ имеет высокую токсичность и предполагает негативное влияние на здоровье человека, вызывая различные респираторные заболевания и аллергические реакции [1].

Метеорологические условия, такие как скорость ветра, температура воздуха, влажность и атмосферное давление, могут существенно влиять на распространение диоксида серы в атмосфере. Например, при наличии сильного ветра дым и выбросы SO_2 могут быстро распространяться на большие расстояния, что увеличивает уровень загрязнения воздуха в городах. Также высокая влажность способствует

быстрому осаждению SO_2 на землю и растения, что также может привести к загрязнению почвы и водоемов.

Данное исследование направлено на ландшафтно-экологическую оценку факторов техногенного загрязнения атмосферы диоксидом серы, а также на оценку канцерогенных рисков для населения промышленных городов Черноземья, таких как Воронеж и Белгород.

Исходные данные для анализа были получены от филиалов ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» — «Воронежский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», «Белгородский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Геоэкологическая оценка влияния метеорологических условий на загрязнение диоксидом серы воздушного бассейна городов Воронеж и Белгород включала следующие этапы:

1. Формирование баз данных, отражающих метеорологические параметры и концентрации приоритетных загрязняющих веществ по метеорологическим постам наблюдений (ПНЗ) на территориях:

- города Воронежа за период с 2018 года по июнь 2023 года (по ПНЗ № 7 и ПНЗ № 8, расположенным в юго-восточном промышленном левобережном секторе города по ул. Лебедева, 2, и в юго-западном жилом секторе по ул. Ворошилова, 30, соответственно).
- города Белгород за период с 2018 по июнь 2021 года (по ПНЗ № 7, расположенного в Западном округе по ул. Мокроусова, 6. Расчет для промышленного сектора не был выполнен, в связи с отсутствием данных по диоксиду серы по ПНЗ № 8).

2. Исследование временных закономерностей загрязнения воздуха в городах ЦЧР, включая ежедневные, ежемесячные, сезонные и годовые колебания, опираясь на стандартные часы наблюдений (7:00, 13:00, 19:00).

3. Выявление взаимосвязей между концентрациями загрязняющих веществ и метеорологическими параметрами для оценки их влияния на загрязнение воздуха в городских условиях.

4. Оценка рисков для здоровья населения, вызванных загрязнением воздуха, и выявление закономерностей в динамике концентраций загрязняющих веществ в зависимости от метеорологических условий для разработки прогнозов канцерогенного риска для населения.

Данные исследования выявили существенные различия в уровнях диоксида серы в атмосферном воздухе промышленных районов Воронежа и Белгорода, входящих в Центрально-Черноземный регион:

1. В частности, концентрации диоксида серы в промышленной зоне Воронежа значительно выше на протяжении большей части периода наблюдения, вплоть до осени 2022 года, в среднем, в 2,5 раза. В динамике распределения за весь период наблюдений концентрации диоксида серы не превышали ПДК максимально разовые (ПДК м. р. = $0,5 \text{ мг/м}^3$) ни в один из сроков наблюдений, ПДК среднесуточные (ПДК с. с. = $0,05 \text{ мг/м}^3$) также не превышались за весь период наблюдений [4]. Анализируя уровень загрязнения в двух функционально-планировочных зонах, промышленной и жилой, а также результаты мониторинга предыдущих лет, можно сделать

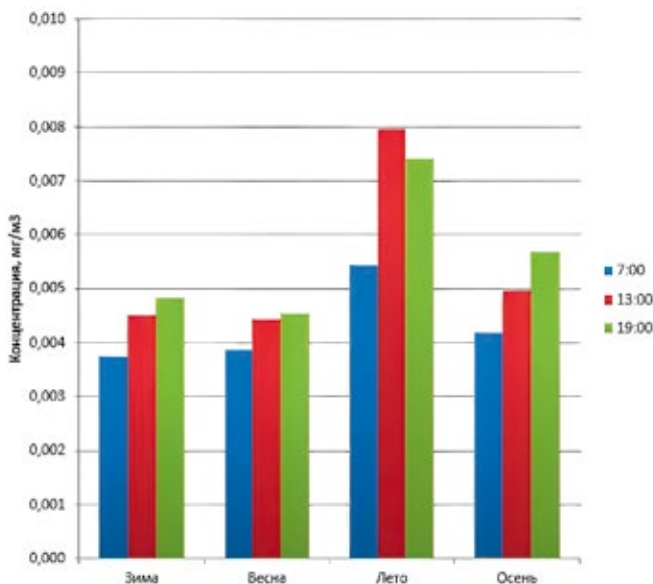


Рис. 1. Средненные концентрации диоксида серы в жилой зоне — ПНЗ № 8 г. Воронежа

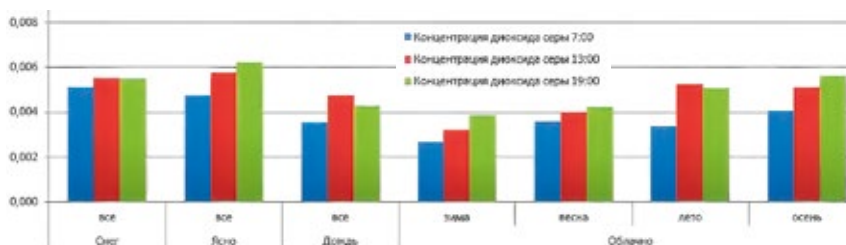


Рис. 2. Средняя концентрация диоксидом серы при различных явлениях погоды в разный временной промежуток дня в г. Воронеже (ПНЗ № 8 — жилая зона)

вывод о сходстве тенденций распространения диоксида серы в границах этих зон. За весь период с января 2018 по июнь 2023 наблюдается снижение концентрации диоксида серы.

Сезонное распределение концентрации диоксида серы имеет весьма четкую картину из года в год: увеличение загрязнения в воздухе промышленной зоны в осенне-зимний период юрж. оть и в летне-осенний в жилой зоне, преобладание максимумов в летние и осенние месяцы в дневные и вечерние часы (рис. 1), что обусловлено большим нагревом и кумулятивным эффектом дневного накопления примесей в вечернее время [2].

2. Проведен корреляционный анализ, по результатам которого установлена единая тенденция для исследуемых городов Центрального Черноземья: наиболее значимым метеорологическим параметром является скорость ветра. Тенденция связи температуры воздуха и относительной влажности воздуха с концентрациями диоксида серы в обеих зонах наблюдается менее значимыми.

3. Для исследуемых городов был проведен анализ взаимосвязи между уровнем загрязнения диоксидом серы и различными погодными явлениями. В результате были выявлены следующие закономерности:

- в промышленной зоне города Воронежа увеличение присутствия загрязняющих веществ отмечается в ясную и снежную погоду. Зачастую это связано с отсутствием ветра, который мог бы разносить загрязняющие вещества и уменьшать их концентрацию. Также одной из причин увеличения концентрации диоксида серы в период снегопадов может являться использование коммунальной техники, которая увеличивает концентрацию загрязняющих веществ в воздухе. Ясная погода способствует увеличению концентраций за счет промышленных предприятий (в ясную погоду воздушные массы медленнее перемещаются, что способствует накоплению выбросов диоксида серы от работающих промышленных предприятий).
- в жилой зоне увеличение загрязнения происходит в ясную погоду. Главной причиной является отсутствие ветра: в ясную погоду, когда нет ветра, диоксид серы накапливается в атмосфере и может привести к увеличению его концентрации в жилой зоне (рис. 2).

4. Для оценки не канцерогенного риска, связанного с загрязнением атмосферы, использовались годовые помесячные концентрации диоксида серы. Применяемые алгоритмы оценки экологического

риска базируются на современных подходах в соответствии с «Руководством по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания» (2023) [3].

В соответствии с методологией не канцерогенный риск оценивается на основе расчета коэффициента опасности (HQ) по формуле (1):

$$HQ = C_i / RfC (1) \text{ м}$$

где HQ — коэффициент опасности;

C_i — средняя концентрация (для воздушной среды — $\text{мг}/\text{м}^3$);

RfC — референтная (безопасная) концентрация, (для воздушной среды — $\text{мг}/\text{м}^3$).

При оценке индивидуального риска для здоровья населения ориентируются на систему критериев приемлемости (безопасности). Так, если величина риска $HQ < 0,8$, то не канцерогенный риск считается допустимым, не вызывающим беспокойства. Если величина риска HQ от 0,8 до 1,0 — риск предельно допустимый, вызывающий беспокойство. Если $HQ > 1$ — опасный риск.

В таблице приведены усредненные значения не канцерогенного риска в городах Центрального Черноземья — Воронеже, Белгороде.

Город	Функциональные зоны					
	Промышленная			Жилая		
	7:00	13:00	19:00	7:00	13:00	19:00
Воронеж	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Белгород	-	-	-	0,1	0,1	0,1

Согласно результатам анализа, в исследуемых городах риски не превышали опасного уровня ни в один из сроков наблюдений и носили допустимый характер.

Полученные закономерности могут быть использованы для прогноза уровня техногенного загрязнения атмосферы в зависимости метеорологических условий. Для снижения концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе городов Центрального Черноземья рекомендуется принять следующие меры:

1. Совершенствование технологий и оборудования на предприятиях, которые выбрасывают диоксид серы в атмосферу. Это может включать установку фильтров и оборудования для очистки выбросов;
2. Повышение энергоэффективности и переход на более экологичные источники энергии. Использование возобновляемых

- источников энергии и уменьшение зависимости от ископаемых топлив поможет снизить выбросы диоксида серы;
3. Проведение мониторинга качества воздуха и контроль за выбросами вредных веществ. Это позволит выявлять и пресекать источники загрязнения и принимать меры по их устранению;
 4. Популяризация экологического образа жизни среди населения. Уменьшение использования автомобилей, сортировка и переработка отходов, использование экологически чистых товаров и услуг помогут снизить воздействие на окружающую среду.

Литература

1. Безуглая Э. Ю. Воздух городов и его изменения / Э. Ю. Безуглая, И. В. Смирнова. Санкт-Петербург: Астерион, 2008. 254 с.
2. Куролап С. А. Аэротехногенное загрязнение и канцерогенные риски для населения городов Центрального Черноземья / С. А. Куролап, Л. А. Рубцова, А. В. Шиш // Сборник научных статей. Воронеж: Издательство «Цифровая полиграфия». 2023. 188 с.
3. Руководство по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания (Р 2.1.10.3968–23). Москва: Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации. 2023. 221 с.
4. САНПИН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573500115> (дата обращения: 27.05.2024).

ПРОБЛЕМА ВОДЫ НА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ

*Морозов Владимир Анатольевич, генеральный директор ООО
«Технологии Красоты и Здоровья», г. Санкт-Петербург, Россия,
e-mail: dr_water@mail.ru*

Аннотация

В статье уделено большое внимание проблеме качественной воды, ее роли в жизни всего живого на Земле. Перечислены основные свойства воды, имеющие значение для здоровья человека. Предлагаются способы улучшения качества воды при помощи систем очищения и подготовки воды на основе природоподобных технологий.

Ключевые слова: качество воды, свойства воды, pH воды, окислительно-восстановительный потенциал, системы очищения и подготовки воды, водородная вода.

THE PROBLEM OF WATER ON PLANET EARTH

*Morozov Vladimir Anatolyevich, General Director of LLC «Technologies of
Beauty and Health», St. Petersburg, Russia, e-mail: dr_water@mail.ru*

Annotation

The article pays great attention to the problem of high-quality water, its role in the life of all living things on Earth. The main properties of water that are important for human health are listed. Ways to improve water quality using purification and water treatment systems based on nature-like technologies are proposed.

Keywords: water quality, water properties, pH of water, redox potential, water purification and treatment systems, hydrogen water.

*«Вода была дана волшебная власть
стать соком жизни на Земле»*

Леонардо да Винчи

Как жизнь зародилась в воде, так и здоровье начинается с воды...
Вода играет уникальную роль в поддержании жизни на Земле. Она является основой всех биохимических процессов, она поддерживает структуру клеток живых организмов и их жизнедеятельность.

По первой специальности я являюсь океанологом, и мне довелось работать руководителем химической лаборатории по анализу состояния и качества морской воды на Сахалине (Лаборатория в г. Южно-Сахалинске. Сахалинское Гидрометеорологическое Управление). Будучи океанологом с 7-летним стажем, я участвовал в экспедициях по изучению качества воды в Атлантике, Тихом океане, Охотском и Японском морях. Экспедиция в Атлантику была частью международного проекта по наблюдению за состоянием океана и климатом нашей планеты. Мы целый месяц находились в одной точке океана, удаленной от основных маршрутов движения судов. Ежедневно измеряли качество воды по разным показателям, на разных глубинах и вели синоптические наблюдения. Это было в 1985 году. Я помню свое разочарование, когда увидел на поверхности океана огромные пятна нефтепродуктов и мертвую рыбу. Позднее в экспедициях на Каспии (Астрахань, лето 1988 года) мы в течение месяца вели наблюдение за состоянием воды в северном Каспии и дельте Волги. И тогда меня ужаснули последствия воздействия человека на экологию. На протяжении трех дней мы наблюдали, как по реке плывет мертвая рыба: сомы, щуки, сазан, осетр. Это было результатом сброса сточных вод каким-то заводом где-то выше по Волге...

Конечно, проживая в лесу или где-то в эко-деревне, мы можем иметь природную хорошую воду (хотя в наше время это уже не факт), а в городских условиях вопрос качества воды стоит сейчас крайне актуально. К сожалению, доверие к производителям продуктов питания и питьевой воды в настоящее время сильно подорвано нечистоплотностью отдельных коммерсантов. Часто на бутылке с водой указаны одни параметры, а проверка этой воды показывает совершенно другие данные. Более половины бутилированной воды, существующей на рынке, — это очищенная водопроводная вода. Как говорится, — «разливают из одной бочки» и «клеят этикетки с разными названиями». С таким же успехом можно поставить дома простые и не дорогие очистительные фильтры и получить просто отфильтрованную воду. В ней меньше вредных примесей, и это уже хорошо. Но мы говорим о полезной, а не просто безопасной воде.

К воде, как и к продуктам питания, тоже можно применить понятие — «свежая». Поскольку вода может достаточно быстро изменить свои свойства при взаимодействии с воздухом, пластиком, железом, при нагревании и во многих других случаях. Самыми нейтральными емкостями для хранения воды являются стекло и керамика. Поэтому,

даже когда воду берут из источника, затем заливают в цистерны, везут на завод, где тоже сливают в емкость, потом вода идет по трубам, разливается в бутылки... В общем, это уже не та вода, что была в источнике.

Весь этот опыт привел меня к мысли дать людям простой и эффективный способ поддержания здоровья, красоты, молодости и долголетия с помощью чистой и полезной воды.

О свойствах воды

Вода бывает разной. Какими же свойствами должна обладать вода, чтобы быть полезной для здоровья?

1. *Питьевая вода должна иметь щелочной рН.*

Тело взрослого человека более чем на 70 % состоит из воды. Кровь имеет слабощелочной рН 7,36–7,44. Лимфа и большинство тканей также имеют щелочной рН. Однако рацион современного человека состоит, в основном, из продуктов, создающих кислую среду. Это ведет к нарушению рН-баланса и обмена веществ, а в итоге — к окислению организма. Этот эффект усиливает агрессивная окружающая среда, токсичные загрязнения, вредные привычки и др.

Чтобы поддерживать естественный рН-баланс, человеку необходимо регулярно пить щелочную воду, которая нормализует окислительно-восстановительные процессы в организме.

Уровень рН воды можно проверить с помощью простого теста с индикатором. При добавлении жидкого индикатора в воду, она окрашивается в определенный цвет, соответствующий Цветовой шкале рН.

Чтобы получить чистую щелочную питьевую воду с выбором уровня рН от 7,5 до 10,0, можно пользоваться ионизаторами компании Dr. Water.

2. *Питьевая вода должна иметь высокую проникающую способность.*

Молекулы воды имеют свойство объединяться и образовывать кластеры. От размера этих кластеров зависит проникающая способность воды. Жидкость проникает через мембраны клеток, принося питательные вещества и удаляя продукты окисления. Этот процесс поддерживает оптимальный рН и концентрацию ионов, необходимых клетке для нормального выполнения ее функций.

**Ионизированная вода****Водопроводная вода**

Если размер кластеров воды, употребляемой человеком, слишком велик, то ее способность проходить через клеточную мембрану значительно снижается. В результате возникает дефицит питания и накопление отходов жизнедеятельности организма, уровень pH в клетке изменяется, происходят обменные нарушения. В результате возникают различные заболевания и преждевременное старение организма.

Щелочная ионизированная вода от компании Dr. Water имеет маленький шестиугольный кластер из шести молекул H_2O с крепкими водородными связями и малой частотой электромагнитных колебаний (54 Hz). Вода с такой структурой обладает наилучшими качествами для быстрого проникновения и высвобождения клетками. Воду с подобной структурой и свойствами исследователи обнаружили в китайской деревне долгожителей Бама, где проживает много людей в возрасте более 100 лет с крепким здоровьем и ясным сознанием.

3. *Вода должна восстанавливать энергетический баланс.*

В мире существуют природные источники, где вода обладает невероятными целебными свойствами. Эта вода помогла многим людям вернуть здоровье и предотвратить преждевременное старение. Издавна известны такие источники, как Лурд на юге Франции, Тлакоте в Мексике, родник Норденау в Германии и др. Японские ученые исследовали свойства такой воды и в каждом случае обнаружили, что она содержит активный водород, благодаря которому вода приобретает мощные восстановительные и антиоксидантные свойства, стимулирующие оздоровление организма человека. Сравнение содержания активного водорода показало, что щелочная ионизированная вода превосходит природные целебные источники по этому показателю и имеет еще более мощный восстановительный потенциал.



4. *Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)* — это важнейшее свойство воды. В зависимости от этого показателя вода может быть полезной или наносить вред организму. Ионизированная вода с отрицательным ОВП обладает натуральными антиоксидантными качествами и эффективно противостоит окислительным процессам, нейтрализуя свободные радикалы и предотвращая преждевременное старение.

Вода и профилактика заболеваний

Поддержание в теле достаточного количества качественной воды — это очень важная задача для хорошего самочувствия, работоспособности, внешнего вида и т.д. Мы постоянно перегружаем наш организм токсинами из-за вредных привычек, нездоровой пищи, стрессами, вредными напитками, недостатком отдыха, дышим загрязненным воздухом и пр. Надо каким-то образом компенсировать и выводить из организма все ненужное и вредное, что в него попадает. Организм это делает естественным образом, растворяя и выводя, в основном, с потом и мочой все отходы и токсины. Однако для этого ему нужна вода. Ведь если мы мало пьем, то мы не можем «промыть» организм, т.к. просто нечем. Тело не может отдать воду, которую ему не дали. И все шлаки остаются и накапливаются в теле, в основном, в жировых тканях, суставах, сосудах и т.д. Поэтому так важно давать организму достаточное количество хорошей воды, чтобы «грязные-сточные воды» ушли со всем мусором, а свежая-чистая-качественная вода обновила нашу кровь и лимфу.

На свете существует около сотни тысяч видов живых существ, и только человек нарушает свой питьевой режим. Современный стиль жизни, непрерывный поток рекламы, отсутствие элементарных знаний в области сохранения здоровья прививают людям вредные привычки и делают их зависимыми от всевозможных напитков, таких как кофе, чай, алкоголь, газированные напитки, разлитая по пластиковым бутылкам питьевая вода, деминерализованная вода. Мы с удовольствием пьем все это в большом количестве в течение дня, полагая, что тем самым можем удовлетворить одну из важнейших потребностей своего организма в чистой полезной воде. Ведь наша кровь на 90 % состоит из воды. Но если задуматься, по жизненным показаниям заливают в кровь именно воду (физиологический раствор, состоящий на 99 % из воды), а не чай, кофе и пр. Поэтому для нашего организма таким важным является вопрос качества употребляемой нами воды.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения, почти 80 % всех заболеваний вызвано некачественной водой. Чай, кофе, алкогольные напитки, «газировка» и консервированные соки — это ещё не полный список жидкостей, являющихся некачественной водой для биологии человека. Именно некачественная вода является первопричиной большинства заболеваний и, как следствие, ранней смерти.

Щелочная ионизированная вода — это важнейший элемент здорового образа жизни современного человека. Она быстро нормализует водный баланс в организме, является мощным антиоксидантом, способствует очищению и детоксикации, нормализует обмен веществ, укрепляет иммунитет и препятствует старению, уменьшая окислительные процессы.

Многие врачи в мире применяют щелочную ионизированную воду как натуральное средство, способствующее оздоровлению и профилактике заболеваний. Клинические тесты демонстрируют великолепные результаты в отношении целого ряда патологий. При этом побочные эффекты полностью отсутствуют — ведь речь идет о чистой питьевой воде.

Щелочная вода насыщена полезными минералами в ионной форме: кальцием, магнием, калием, фосфором, цинком и др. Такая вода значительно повышает биодоступность нутрицевтиков и компонентов специализированного питания, повышая эффективность их применения в оздоровительных и профилактических программах.

Регулярное употребление щелочной ионизированной воды с рН 8,5–9,0 — это надежная профилактика таких проблем здоровья, как повышенная кислотность желудочного сока и гастритоподобные состояния, склонность к язвенным процессам, кишечные расстройства, патология гепатобилиарной системы, нарушения углеводного обмена, сердечно-сосудистой системы, снижение онкологического иммунитета и т. д.

Щелочная ионизированная вода с уровнем рН 9,5 помогает быстро купировать такие симптомы, как изжога, диарея, запоры, повышенная кислотность желудочного сока, функциональные расстройства желудка, метеоризм и др. Также это эффективная помощь при синдроме похмелья.

Кислотная вода с низким уровнем рН имеет выраженные дезинфицирующие свойства и предотвращает в течение 30 секунд распространение стафилококков, стрептококков, грибов рода кандиды, сальмонелл и т. п. Используется для наружной обработки повреждений кожи, для промывания ран и ожогов, а также для компрессов и ванночек при экземе, псориазе, атопическом дерматите и др.

Лекарственные препараты рекомендуется запивать нейтральной фильтрованной водой. Не стоит использовать для этого щелочную ионизированную воду, поскольку щелочная ионизированная вода может усиливать эффект от лекарств или, наоборот, нейтрализовать их.

Системы очистки и подготовки воды

Учитывая выше сказанное, в наши дни крайне актуальна проблема получения качественной питьевой воды в бытовых и профессиональных условиях. В большинстве городов воду из-под крана пить нельзя без риска для здоровья. Поэтому отечественные и зарубежные производители стараются предложить те или иные технические решения этой задачи. Сегодня уже есть много систем фильтрации воды — от портативных до многоступенчатых, есть способы минерализации и структурирования воды и т. д. Но важно, чтобы обработка воды, очистка и улучшение ее качеств происходили одновременно и комплексно. Такие методики уже есть на отечественном рынке.

С помощью Системы комплексной подготовки воды Biontech от компании Dr. Water (эксклюзивный дистрибьютор в России

южнокорейской компании Biontech) человек получает свежеприготовленную качественную воду, которую может пить сразу. Процесс, происходящий в Системах, очень напоминает природные процессы, когда вода проходит через естественные природные фильтры и очищается, идет по залежам магнитной руды и ионизируется, проходит через различные природные материалы и насыщается кальцием, магнием, натрием, затем меняет свою структуру, становится активной и живой. Но далеко не везде вода в природе может набирать все эти важные свойства. На Земле не так много источников, которые действительно являются целебными. Поэтому открытие способа получения воды, имеющей все необходимые и оптимальные показатели для живого организма, так значимо и так своевременно. Ведь теперь каждый человек может иметь дома «минизавод» по производству высококачественной, свежеприготовленной, полезной воды, дающей нам энергию и здоровье.



Система комплексной подготовки воды Biontech это: 1) чистая и вкусная вода; 2) вода, богатая минералами (Ca, Mg, Na); 3) щелочная вода; 4) водородная вода; 5) вода с антибактериальными свойствами; 6) структурированная вода; 7) ионизированная вода.

И, конечно, такую воду нельзя даже сравнивать с бутилированной водой. Из чего производят бутилированную воду, что в нее добавляют, мы на самом деле не знаем. К тому же она хранится чаще всего в пластике, который сам при нагревании или нахождении на солнце выделяет токсины. Наши Системы очистки и ионизации воды сертифицированы в Корее как медицинское оборудование по таким показателям, как восстановление нормального функционального состояния желудочно-кишечного тракта. Такие проблемы, как изжога, метеоризм, запоры, нарушение пищеварения, дискомфорт в области желудка могут быть решены при употреблении этой воды. Сам по себе факт того, что этому оборудованию присвоен статус медицинского, говорит о серьезных исследованиях этих приборов.

В Корее очень строго относятся к качеству товаров, особенно в области здоровья. И мы знаем, что корейская медицина и ее оснащение — одни из лучших в мире. Мы очень тщательно подошли к выбору производителя оборудования в Корее: посетили несколько заводов, смотрели производство, изучили историю, качество работы и материалов, финансовую устойчивость компании, ее возраст и руководство, и в итоге выбрали завод Biontech. Эта компания почти 40 лет работает в данной области, является лидером на корейском рынке и представлена по всему миру. Она использует высококачественные материалы при изготовлении приборов. Вся ее продукция сертифицирована по разным показателям в Корее, США, Канаде, странах Европы и Азии.



Помимо информации о Системах комплексной подготовки воды стоит добавить несколько слов и о генераторах водородной воды. Это довольно компактные портативные устройства, легко подзаряжаемые и выдающие быстрый результат.

Генератор водородной воды насыщает жидкость свободными атомами водорода. Помимо этого, прибор насыщает воду полезными для организма микроэлементами: кальцием, магнием, калием; очищает ее от солей тяжелых металлов и обеззараживает. В результате обычная вода превращается в полезную и безопасную для здоровья.

Водородная вода позволит улучшить общее состояние здоровья, самочувствие, состояние кожи, а также является профилактикой от целого ряда заболеваний. Водородную воду рекомендуется не только пить, но и использовать для приготовления пищи, ухода за кожей, проведения СПА-процедур.

Вода не является сильнодействующим лекарством, что, в общем-то, хорошо. Ее воздействие имеет накопительный и долгосрочный эффект. Фактически мы говорим о здоровом образе жизни, который несложно поддерживать. Выпить стакан хорошей воды утром проще, чем «садиться» на хитроумные диеты. Это не требует какого-то изменения привычного



образа жизни, но при этом существенно повышает шансы на полноценное здоровье.

Сегодня нам трудно контролировать качество воздуха и воды. Компания Dr. Water занимается поставкой и установкой Систем комплексной подготовки питьевой воды, которые позволяют задавать для питьевой воды нужные параметры — от «талой» до «артезианской» или «горной», чтобы быть уверенными в ее качестве. И это одно из реальных решений проблемы воды на планете Земля.

«МЕСТА СИЛЫ» И ФИКСИРОВАННЫЕ СОСТОЯНИЯ

Богданович Виталий Николаевич, врач, психолог высшей категории, ученый-исследователь в области малых и сверхслабых полей и взаимодействий, писатель, руководитель Школы «ОСОЗНАВАНИЕ», г. Санкт-Петербург, e-mail: kbvb@list.ru

Аннотация

Так называемые «места силы» существуют и отличаются друг от друга количественно, и, что важнее, качественно. Есть объективные методы исследований, которые помогают объективизировать внутренние ощущения и состояния. Наиболее полезны и перспективны места «информационные», так как они дают возможность внутренне вырасти, получить информацию, которая выше понимания. «Местами силы» можно и нужно пользоваться аккуратно, понимая механизм воздействия, владея основами техники безопасности и навыками субъект-объектного отождествления. Получение навыка фиксации состояний, их осознания доступно практически всем. Это технология, которой можно обучиться. Осознанное и пережитое состояние надежно и навсегда фиксируется как в сознании, так и в подсознании, которое контролирует 95–97% реакций организма. Это не панацея, но имея новый багаж в виде фиксированных состояний можно программировать свою психику на более совершенную модель поведения, самореализации, самоактуализации.

Ключевые слова: «места силы», подсознание, фиксированные состояния, модель поведения, самоактуализация.

«PLACES OF POWER» AND FIXED STATES

Bogdanovich Vitaly Nikolaevich, doctor, psychologist of the highest category, researcher in the field of small and ultraweak fields and interactions, writer, head of the School «AWARENESS», St. Petersburg, e-mail: kbvb@list.ru

Annotation

The so-called «places of power» exist and differ from each other quantitatively and, more importantly, qualitatively. There are objective research methods that help to objectify inner feelings and states. The most useful and promising places are «informational», as they provide an opportunity to grow internally, to receive information that is beyond understanding. «Places of power» can and should be used carefully, understanding the mechanism of influence, knowing the basics of safety and subject-object identification skills. Getting the skill of fixing states, their awareness is available to almost everyone. This is a technology that can be learned. The conscious

and experienced state is reliably and permanently fixed both in consciousness and in the subconscious mind, which controls 95–97% of the body's reactions. This is not a panacea, but having new baggage in the form of fixed states, you can program your psyche for a more perfect model of behavior, self-realization, self-actualization.

Keywords: «places of power», subconscious mind, fixed states, behavior model, self-actualization.

«Мне трудно объяснять такие вещи, потому что ааргхи по сути своей мало подвержены унынию и самокопанию, мы живем очень скромно, без лишней уверенности в завтрашнем дне и глупых сожалений о дне вчерашнем. А вот для людей, особенно личностей истерических, творческих, обладающих богатой фантазией и неустоявшимся мировоззрением, «места силы» представляют реальную опасность сойти с ума».

А. Белянин, Ааргх

Для начала история, в которой отразилось наше отношение к Миру, данному нам Свыше.

Творец сотворил дом. Дом, как дом. С окошками, дверью и трубой на крыше, и в этом доме поселился человек. Такой, какой он и бывает обычно, то есть неугомонный. Сначала ему пришло в голову, что печная труба, грязная от копоти, корявая и безобразная, почему-то расположена на самом видном месте?! Снял он трубу с крыши и оттащил в подвал, подальше от глаз людских.

Потом его неугомонность коснулась окон. Ведь сквозь них видно все, что внутри творится, была видна непогода, а лучи утреннего солнца не давали ему утром спать, да и сквозит через эти окна. Решил он их замуровать. Потом пришла очередь фундамента. Он крепкий, красивый, прочный, на нем все надежно стоит, но его совсем не видно! Он подумал и решил поставить его на место крыши, чтобы видно было, какой дом прочный.

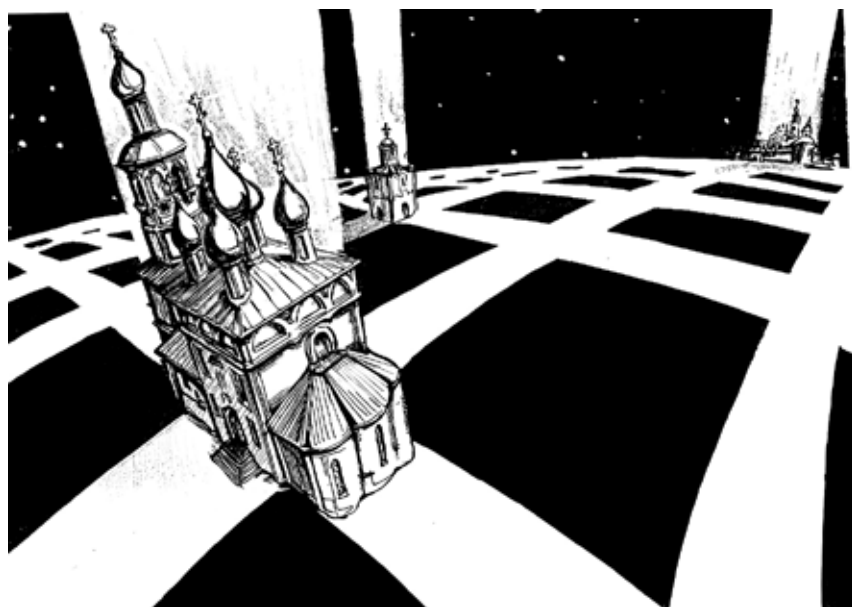
В итоге его неугомонной деятельности дом оказался переставлен с ног на голову. Только жить в этом доме ему как-то стало неудобно. Не так, как надо. Сидит в темноте, замурованные окна света белого не пропускают, что вокруг творится, не видно. Ветерок раскачивает дом, стоящий на крыше, а фундамент сверху дополнительно давит. Почему-то холодно, но ведь печку не затопишь — не печь, а неизвестно что, да еще и без трубы.

— Все должно быть на своем месте, — наконец-то он решил, сидя в темноте и замерзая от холода, и пошел искать трубу. Но не смог найти подвала, ведь он уже стал чердаком, и человек взмолился о помощи, чтобы привести дом в начальный вид.

Творец не отказал человеку и помог ему поставить дом правильно. Вверху труба, внизу фундамент и окошки сияют чистотой.

Кто вам/мне/тебе поможет исправить то, что сотворили непоседы за последние сотни лет? Догадались? Правильно! Мы сами. Почему? Потому что в нас есть искра Божья, и мы образ и подобие Его. Так Творец поможет нам восстановить и выстроить благоприятное пространство вокруг и за счет этого попытаться воссоздать вокруг первообраз рая. Рая, как храма на Земле. Фантастика? Нет. Это уже делали в нашей истории, и мы сможем сделать такое тоже.

Храмы, монастыри и другие культовые сооружения традиционно возводились в местах интенсивного энергоинформационного обмена или в так называемых «местах силы». В местах, где человек ощущает изменение физического, психического и эмоционального состояния. Это происходило в палеолите — Столбы под Красноярском, дольмены Краснодарского края, кромлехи и дольмены Абхазии, лабиринты на островах Соловецкого архипелага и под Кандалакшей, в недалеком прошлом нашей истории — Саввино-Сторожевский монастырь,



Нилова пустынь на Селигере, Александро-Свирский монастырь...
Таких мест в России сотни.

До последнего времени объективизировать то, какие изменения происходят с человеком, находящимся в подобных местах, и как их можно использовать, не представлялось возможным, так как исходная информация базировалась на субъективных ощущениях сенситива и обосновывалась эмпирически. Поэтому информация о подобных местах носит культурологический, исторический или оккультно-мистический характер.

Каждое «место силы» имеет свои особенности энергоинформационного воздействия. Оно носит не всегда выраженный положительный характер. Многие «места» сейчас активно посещаемы туристическими и паломническими группами. Масса «мест» забыто и заброшено. Хотя информационное воздействие на человека в таких местах порой более глубокое и интенсивное, чем в популярных. Человек не знает, как ему правильно использовать посещаемое «место». У него нет методики, карты внутреннего изменения, по которой он может контролировать изменения в Картина Мира. Прокладывая дорогу в дебрях литературы по саморазвитию, немудрено заблудиться.

В куче мусора можно найти жемчужины. Основной недостаток большинства систем самоактуализации в том, что они не могут объяснить, как именно работает механизм изменений человеческого сознания, и как меняется Картина Мира. В массе случаев учителя исходят из своих заблуждений или из своеобразных представлений об устройстве психики. Наибольшего успеха добиваются те, кто понимает, насколько человеческое сознание шатко и подвержено влиянию внешних факторов. Пример — секты, в которых изменение сознания поставлено «на конвейер».

Школой «Осознавание» разработана методика, позволяющая получить достоверную информацию о том, какое воздействие на человека происходит на том или ином информационно-энергетически насыщенном месте. На что воздействие в этом месте направлено, какая компонента доминирует, на что обратить внимание, о чем мы можем рассказать тем, кто желает личностного развития, но не доверяет традиционным учителям и наставникам. Метод предполагает обучение тому, как правильно применять полученные состояния и информацию для самостоятельного улучшения качества жизни. Таких мест немало везде.

*«Одних Бог призывает окриком, других
песней, третьих — шепотом».*

Раби Нахман из Брацлава.

Культура третьего тысячелетия, постмодерна — попытка создания культуры путем синтеза из того, что имеется под рукой, так как на изучение своей культуры нет ни времени, ни сил. Вот и хватает творец то, что у него находится под руками — что-то/где-то слышал, что-то читал и, главное, ему это кажется очень важным! Есть время разбрасывать камни, и есть время собирать камни. Начало новой эры — время, во время которого можно успешно создавать новое, и, быть может, целостное информационное пространство культуры, которое объединит все самое интересное в науке, философии, лучшее в искусстве и вековой духовный опыт, накопленный ранее. Сегодня особенно важно увидеть единое в многообразии его проявлений, научиться слушать, чувствовать, понимать и принимать Другого. Иными словами, познать себя как часть Мира и Мир как часть себя. Реальный путь к этому — **диалог** человека с человеком, человека с природой, человека с историей, человека с культурой; диалог культур. Диалог приходит через со-знание, со-творчество, со-стояние, со-переживание, со-бытие. Жизнь — это игра в пространстве смыслов. Смысл раскрывается в Диалоге.

Всем нам, кроме сильной мотивации в преодолении и достижении, дана способность устремляться вглубь себя. Тогда мы начинаем чувствовать и ощущать «нечто», особенно в «особых местах». Они могут именоваться «местами силы» или еще как-то, но они есть. Места бывают разные. Банально, но факт. Не буду описывать ужасы про «гиблые и патогенные» места, буду рассказывать про места, которые помогают нам получить знания выше нашего понимания, новую информацию, состояния, яркие переживания. Именно такие состояния помогают «достать» из глубин подсознания нужные навыки, скрытые таланты, возобновляют ресурсы.

За экзотикой новых стран, нетренированностью психики, результат «проскакивает» мимо. Неумение фиксировать то, что с нами происходит, и то, в каком состоянии мы находимся, — это общая беда человечества. Тренированный человек способен получить в разы больше пользы от всего. Это беда не только «нашего времени». Вот что писал один из отцов церкви блаженный Августин: *«Господи, как же так получается, что мы путешествуем, удивляясь*

и восхищаясь высотой гор, просторами морей, течением рек, устрашающей силой океанов и движением звёзд, а когда мы смотрим внутрь себя, то не замечаем великого чуда?» Уже тогда смотрели больше на ширину окружающего мира, чем на глубину человека, и как «глубина» реагирует на Мир.

Дорога в сто тысяч миль начинается с первого и самого трудного шага. Этот призыв обращен к активным людям, которые все делают сами — деньги, здоровье, Жизнь... Если вы хотите стать меньшим, чем можете быть, то несчастная жизнь вам гарантирована. Традиционная организация туристических маршрутов подразумевает ознакомление туристов с массой фактов, дат, имен, что с блеском забывается уже через несколько часов. Зато внутреннее состояние, ощущения прикосновения к Вечности остаются с вами надолго, если не навсегда, и если вы хотите жить с пользой для себя, то делайте упор на получении и запоминании состояний тех мест, в которых вы бываете. Ими можно пользоваться в повседневной жизни, когда нет сил, когда требуется поддержка Свыше, когда времени на молитву уже не остается, но есть необходимость в спокойной силе...

Заметки про путешествия к чудесам обходят суть событий. В итоге получается описание или поучение, без подведения внятных итогов. Можно еще написать про дальние дали, о которых можно узнать только от тех, кто там был, и верить им на слово, читая про заброшенные города мертвых цивилизаций, тайные города, про священную для другой культуры гору. При этом читатель осознает то, что сам туда никогда не поедет! Время отнято, но пользы нет.

Когда-то романтики возносили эмоции над разумом, искали духовного начала в чудесах, возводили в культ примат Жизни над всем остальным. Последующие поколения наследовали внешние атрибуты, используя их ради внешнего эффекта, как фокусники пользуются атрибутами магии. С течением времени было утеряно первоначальное видение мира во всем многообразии.

У человека существует потребность в получении ярких переживаний, глубоких, эмоционально насыщенных состояний. Это истинные витамины жизни, именно они, а не суррогаты из аптечной баночки, позволяют нам ощущать полноту жизни. Их-то нам и не хватает. И мы готовы на многое, только бы их испытать, только бы что-то свежее внести в свою скучную жизнь. В ход идут всевозможные суррогаты состояний, которые могут наполнить ее

на несколько минут: алкоголь, экстрим и т. д. Из-за нетренированной психики суть и смысл состояний, желаемый результат «проскакивает» мимо психики. Это общая беда.

Именно из-за неумения фиксировать состояния нас куда-то регулярно «влечет к печальным берегам неведомая сила», в места, о которых грезят с детства, в рай шоколадки «Баунти», отсюда стремление окунуться в прелести и экзотику иных стран. Понять можно, но, когда задаёшь один и тот же вопрос: «А зачем? Что там такого вы получили?» и «Для чего вы ездили на край света?», то ответы стереотипны. «Экстремалы», которые кроме обильного шведского стола и бесплатных четырех литров вина в день не могут ничего вспомнить, иногда отвечают честно: «Не знаю!», «Захотелось», «Думал, что там будет такое!!!», «Подлечиться» или «Просто так...» По сути ответов нет.

Если представить Землю, как квазиживой организм, то на нем, как на человеке, существуют меридианы, по которым течет некая энергия. Все слышаны про геобиологические сети Курри, Хартмана, Витмана, полосы Шульги. Но существуют и иные активные точки. Эти точки и у человека, и у Земли принимают информацию Извне, перекодируют её и выдают информацию обратно. Это, по сути, и есть Всеобщий энергоинформационный обмен. Мы пользуемся им на 97 % бессознательно, что мало нам приносит пользы. Фиксация состояний и ощущений, того, что вы чувствуете на этих местах, позволят вам оперативно изменить качество жизни. «*Macarios Aegregorian*» — «...блажен бодрствующий» (Апокалипсис, 16:15). Только за счет этого можно удлинить жизнь в два-четыре раза, сделать ее более насыщенной, эффективной, успешной. Она становится более полной и менее суетливой. Состояния, зафиксированные «бодрствующим» сознанием, питают Душу и тело истинными «витаминами», а не суррогатами.

На поверхности Земли существует масса точек, зон, мест, где человек ощущает себя совершенно иначе, чем рядом с ними. Такие места, очень отличающиеся друг от друга, с легкой руки К.Кастанеды, именуются «местами силы». Разница в них есть, и весьма существенная, и она в следующем. Существуют информационно насыщенные места, есть места, стимулирующие подъём общего уровня энергетики, тонуса, есть места эмоционально насыщенные, в которых люди получают чувственный заряд бодрости, есть места с целебным климатом или с особым химизмом местности, есть места «просто красивые»,

есть места, отмеченные присутствием святых, места — природные храмы... Я могу продолжать список еще и еще.

В информационно насыщенных местах человек мог получить знание, обычно этического или нравственного характера, растормозить те или иные участки головного мозга, настроить на восприятие информационных потоков... Знания, которые приходили в таких местах, были знаниями, которые выше понимания, в виде данности. Они помогали человеку палеолита ускорять процесс эволюции, развивать культуру, они помогали преображать себя, как образ и подобие Его. Информация, заложенная в «точки», была создана задолго до возникновения на Земле человека, она создана для «информационной поддержки» развития эволюции на Земле.

Такие точки нельзя путать с геопатогенными и геобиологическими зонами, с местами подземных разломов, проекциями водоносных горизонтов, искусственными источниками точечных патогенных излучений... В таких местах идет спонтанный выброс энергии, который настолько силен, что его ощущают даже малочувствительные люди. Как ощутить пробой кабеля высокого напряжения во влажной почве. Почему-то считается, что это выход «положительной энергии», и многие дружно едут туда «заряжаться», как от электрической розетки.

Упускается из вида школьные уроки физики. Любая энергия не может быть положительной или отрицательной — она или есть, или нет. Любой эффект, в том числе и подъем тонуса, достигается при «приёме внутрь» информации, которая вложена в энергию. Практика гомеопатии тому подтверждение. Как передача радиосигнала. Если в эфир будут гнать «энергию», то кроме шума ничего слышно не будет. Если она несет информацию, то можно услышать и музыку, и шифровку от радистки Кэт, и радиоспектакль, и биржевую сводку, и сигнал SOS.

Интенсивность выброса «энергии» там такова, что проявляются различные феномены: явление инопланетян, отказ электроники, нервные срывы, психозы, истерики... О технике безопасности у экспериментаторов понятия весьма смутные. Зачастую в таких местах люди начинают вести себя неадекватно, иногда асоциально, у многих происходит общее ухудшение здоровья и физического, и психического. Такие места привлекают секты всех мастей и, конечно, исследователей и искателей духовности. В местах скопления людей такого рода всплеск массового психоза — вещь обычная.

В традиции, такие места выделялись, их опасались, в них ходили в крайних случаях, их именовали «чертовыми», «нечистыми». Иногда при проведении обряда в них даже не заходили. Обряд проводили рядом, после чего жертву, к примеру, камень, обмазанный жертвенной кровью, бросали изо всех сил в его сторону и — «Дай Бог ноги!» Так, к примеру, поступали во время принесения жертв на святилище Карелии, в Воттовааре. Наши предки были людьми, желающими жить спокойно, поэтому они относились к таким местам с осторожностью. Они были разумными и здравомыслящими, это было залогом выживания и сохранения всего рода.

Точки и зоны, находящиеся на пересечении геобиологических сетей, где взаимно наложены узлы, очень насыщены энергией и вредны для обычного человека в повседневных состояниях. В них усиливаются или замедляются все психоэнергетические и биохимические процессы в организме, как обычные физиологические, так и патогенные.

Существуют и искусственно созданные человеком места, особенно в зоне намывных грунтов, там тоже усилиями человеческого «гения» создаются неблагоприятные условия для жизни тех, кто имеет там жилище или проводит большую часть времени. Помню семинар по системе Норбекова на базе бывшей усадьбы Саввы Морозова на реке Истра. Приехали, разместились и начали курс. Те, кто жил в дореволюционном здании, чувствовали себя хорошо, оздоровливались согласно плана занятий. Те, кто жил в новом корпусе, более чистеньком, но поставленном на бывшем заливном лугу, — там отсыпали новый грунт, — каждый день начинали с жалоб ноющего характера на ухудшение самочувствия, и каждое занятие начиналось с того, что их «приводили в чувство», а успехи у них были более скромные.

Есть места примерно такие, как описаны братьями Стругацкими в повести «Пикник на обочине». Разумеется, что там нет жутких вещей в том виде, в котором их описывают фантасты. Там есть присутствие иного разума, с иными целями, задачами, этикой и пониманием того, «что такое хорошо, и что такое плохо». Для нас. Он ставит эксперименты с тонкими психоэнергетическими процессами в человеке, прогоняет через своеобразную «полосу препятствий» и фиксирует результат. Местечко Окунево Муромцевского района Омской области, М-ский треугольник...

*«...твоя помощь нуждается в Моей силе
и что безопасность твоя заключается в том, чтобы
дать Мне возможность бороться за тебя».*

*Прпд. Серафим Вырицкий
«От Меня это было»*

Трансформационные места большого количества энергии не выделяют. Воздействие на человека в них происходит на информационном уровне, интенсивность энергетической компоненты относительно невелика. В таких местах информация, синхронизируется с психикой человека, входит в резонанс с доминантами в головном мозгу, многократно усиливает их и переводит нужное и важное из подсознания в сущностное сознание. И сто, и двести тысяч лет назад у «хомо сапиенса» уже была потребность в осознании смысла Бытия, в развитии культуры, овладении навыками цивилизованного общения. В нем уже была потребность реализовать такую программу, вложенную в него Свыше.

Человек искал и находил в окружающем его мире точки, помогающие ему в этом, облегчающие ему поиск. У него был очень высокий уровень развитой интуиции. Именно она являлась залогом выживания вида. Направо пещерный медведь, налево — олень. Что выбрал, то и осталось в генетической и культурной памяти рода. В трансформационных местах информация подавалась в понятном и внятном для него, человека палеолита/неолита, виде как знание Свыше. Таких мест не так и много, но и не так уж и мало. Их можно разыскать и извлекать пользу для своей психики, для оздоровления, коррекции своей судьбы, кармы, жизни, для настроя на Эгрегор.

Помню встречу с военным. Его привели на такое место в Индии. Высшее руководство Вооруженных Сил Индии в благодарность за его заслуги в деле укрепления индийской армии решило его ещё и так наградить. Его туда отвели специально, предварительно ему рассказали, зачем, что и как делать в этом месте. Он там пробыл примерно дней пять... Он был невнятен, рассказывая про процесс, но результат! К его удивлению, он буквально «на ровном месте» и, «ничего не делая», обрёл новые качества, которые он быстро перевел в умения — «сиддхи». Такие качества проявляются в результате многолетних специальных занятий единоборствами, медитациями, аскетическим образом жизни, йогой.... А он в «точке» их приобрел за считанные дни.

Умения, конечно, были специфические, но от полковника «осназа» не требуют постижения девяти смыслов «Упанишад». Хочу обратить внимание на то, что его туда привели по доброй воле, а не он сам по наитию или за деньги туда попал. В такие места самостоятельно добраться попросту нереально. Проводники отведут вас куда угодно, только не туда. Даже за большие деньги. Традиции обычно невероятно закрыты. Будь то христианская традиция или буддийская. Без разницы. На них можно смотреть издали и пытаться что-то понять.

Как только человек стал активно развивать логическое мышление, значение интуиции стало уменьшаться, постепенно сходить на нет. Интуиция стала гораздо менее востребована в мире, в котором становилось все больше логики, воспроизводимых навыков, умения понимать то, для чего ты что-то делаешь, прикладных знаний, практик, силы разума, достижений науки. Память об интуиции, о ее пользе со временем исказилась, но осталась как традиция, как «дедушкины обычаи и бабушкины обряды».

Найденные «места» в традиции обычно как-то отмечали. Отмечали кромлехами, менгирами, дольменами, лабиринтами, храмовыми комплексами. Некоторые из них дошли до наших дней. Точки-местечки дошли тоже, правда, не всегда в том виде, в котором они были задействованы пятьдесят тысяч лет назад. Какие-то все еще активно «работают», какие-то «спят», какие-то «ждут» людей, которые смогут их «разбудить», к примеру — рязанский Кремль. Это проще понять, если взять по методу аналогии активность меридианов, используемых в рефлексотерапии. У них существуют суточные колебания активности. Точки на поверхности Земли тоже имеют такие же колебания активности. Только не суточные или годичные, а гораздо большие — столетия, тысячелетия... Какие-то начинают сейчас «просыпаться».

Прошло довольно большое время. Эти места объявлялись «священными», к ним был доступ избранным или хранителям рода. Как, к примеру, в Абхазии, где традиция соблюдения такого «места» сохраняется уже три тысячи лет. «Обычный человек» утратил умение принимать информацию и перепоручил получение информации специально обученным людям. Смысл традиции постепенно выродился в малопонятный ритуал. В дольменах стали производить вторичные захоронения людей, важных для тех времен, но забытых сейчас. Более того, сами дольмены стали специально строить как погребальные сооружения.

Когда стали актуальны новые принципы подхода к духовно-му росту, на таких местах стали воздвигать церкви и храмы. Одна из энциклик Папы Римского была посвящена активному поиску прихожанами таких мест. Храмы, церкви, часовни, за счет структуры внутреннего пространства, при активной поддержке веры, активизирующейся во время службы, являлись фильтром, который целенаправленно структурировал и придавал информации места качественно новую этическую окраску. Молящийся в храме получал не знание «вообще», а этически окрашенное, личностно значимое осознание Пути, общего для верующих.

Приведу в пример отрывок из книги Олега Куваева «Территория». Речь идет о геологе, которого по делу занесло в Среднюю Азию, там свело с коллегой. Она уже слегка «потерлась» в местной традиции и понимала, что к чему, и разглядела в парне потенциал, который он может развить.

«- В Хиве есть мавзолей Пахлаван-Махмуда. Вам обязательно надо в нем побывать. Обязательно.

— Почему же именно мне и обязательно? — усмехнулся Баклаков.

— Я людей угадываю по лицам. У вас неплохое лицо. Быстрого успеха вы ни в чем не добьетесь. Внешность неподходящая, и таланта не видно. Но есть в вас какое-то внутреннее упрямство. Оно и не даст вам прожить нормальную среднюю жизнь. Вы кто?

— Геолог. Работаю на севере. А мавзолей все-таки тут при чем?

— Вам просто надо сесть и смотреть на купол. Если он вам не поможет, не объяснит что-то, человек вы пропащий, и я просто ошиблась. Сделаете?

— Я на один день. Требуется повидать человека и возвращаться.

— Перебьетесь, — равнодушно сказала она. — Один день, три дня...»

В зависимости от структуры пространства: особенности внутренней конфигурации здания, храма, меняется биохимический состав крови, биоэлектрическая активность головного мозга в целом и отдельных полушарий. Культовое сооружение, воздвигнутое в «правильном» месте, значительно улучшает свойства местности. Классическим примером могут послужить чудеса, регулярно происходящие в храме г. Лурд. Мир сложнее, чем принято думать. Это и есть создание человеком как образом и подобием Его активных мест искусственных, рукотворных, которые усиливают потенциал

мест, в которых вполне могут ощущаться след от присутствия одной из ипостасей Творца или Святой Троицы.

«Места» специально созданы человеком, для того чтобы он мог получать ощущение защищенности, душевный комфорт, состояния того, что он не один в этом мире там, где он с чадами и домочадцами живет. Рядом с домом, без долговременного отъезда, без «отрыва от производства». Люди уже давно научились создавать «домашние сакральные места». В любом таком, созданном руками человека месте, происходит погружение человека в мир эзотерических переживаний, в мир сакральных состояний. Места могут быть «оформлены» совершенно по-разному. Это могут быть садово-парковые комплексы и старинные усадьбы, и города, и области, и острова, и регионы.

В качестве примера, могу привести потрясающе созданный комплекс Петергофа, да и сам Санкт-Петербург, Лурд, Валаам, Ченстахов, Соловки, Серпухов, Рязанский Кремль... Перечисление может занять не одну сотню страниц. В этих местах можно с успехом и глубоко работать с собой, с жизнью, с личностью, с Душой, что результат превосходит самые смелые ожидания. У людей появляется знание: У МЕНЯ ЕСТЬ ДУША. Никаких сомнений, до-верия или веры — у-веренность и знание.

Когда рассказываешь об этом феномене, у слушателей возникает сомнение. Разговор вертится вокруг условий проживания и питания, погоды, природы, людей: «Были», «Жарко», «Местные», «Были в ... Прикупили сувениров... Сфоткались... Гляди...», «Видали и поинтересней, но сервис! Хамы». Можно и так, но напоминаю, что мы, в массе, «спящие автоматы», которые «бодрствуют» 15 минут в неделю. Так что мы — это машина, механически творящая дела и приписывающая какие-то достижения собственной воле, которой у нее почти нет. Или есть, но небольшая. Истинное проявление себя в своей жизни всегда ведет к переживанию существования в настоящий момент — «здесь и сейчас». Это и ускользает от осознания и требует от нас постоянных усилий помнить себя всё время. Принцип труда на тренинге: «Распознай в себе то, кто ты есть на самом деле, и то, что сейчас закрыто от тебя, но оно будет обязательно проявлено в жизни твоей».

Туристы, посещающие «туристические» места и осматривающие их, глубоко «спят». У них мысли везде, кроме как «здесь и сейчас», достаточно прислушаться к их щебету. Они почти ничего не ощущают, а все внутренние переживания ими объясняются

винишком-погодой-природой. Они смотрят, но не видят, они слушают, но не слышат. Они видят не окружающий их мир, а свои сны, которые имеют мало общего с реальностью. И пробегают мимо того, что им нужно, необходимо и полезно. В лучшем случае, вам гид расскажет, что на ветку надо повесить ленточку и загадать желание, тогда рвут полиэтиленовые пакеты на ленточки. Можете себе представить исполнение желания от обрывка пакета?

Когда мы проходим мимо явления, значимого для нас, то и весь эффект проходит мимо. Деньги потрачены зря, время потеряно, безвозвратно упущен шанс. Зато приобретена уверенность, что «горбатого — могила исправит», и нам ничего в этом мире помочь не в состоянии: «Все плохо!» Приезжает за тридевять земель, для того чтобы отмолить дочку-инвалида, дорога каждая минута, ... и вместо этого фоткается на фоне алтаря со свечкой в ручке и с блаженной улыбкой на устах. Так закрепляется неумение пользоваться ресурсом. Неумение/неудачливость распространяется на все аспекты жизни, в которой нет места своим желаниям, чувствам и стремлениям, нет места ни «Я», ни стремлениям Личности.

**САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ
ЛЕЧЕНИЕ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ
(ЭЛЕМЕНТ ЗЕМЛЯ)**



ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ

*Турчина Жанна Евгеньевна, кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий кафедрой сестринского дела и клинического ухода,
turchina-09@mail.ru*

*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России,
г. Красноярск, Россия.*

*Бакшеев А. И., кандидат исторических наук, доцент,
заведующий кафедрой философии и социально-гуманитарных наук,
baksh-ai@yandex.ru*

*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России,
г. Красноярск, Россия*

Аннотация

В статье рассмотрены актуальные вопросы развития туристической отрасли в Сибирском регионе, сделан акцент на модели региональных туристических кластеров, как инновационного пути развития туристической отрасли. Представлена информация об основных бальнеологических и грязевых курортах Восточной Сибири.

Ключевые слова: туризм, модель туристического кластера, Сибирский регион, санаторно-курортное лечение, санаторий.

VOПРОSY RAZVITIYA TURIZMA I SANATORNO-KURORTNOGO LECHENIYA V SIBIRSKOM REGIONE

ZH. Ye. Turchina, k. m. n., dotsent, zaveduyushchiy kafedroy sestrinskogo dela i klinicheskogo ukhoda, turchina-09@mail.ru

FGBOU VO «Krasnoyarskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet imeni prof. V.F. Voyno-Yasenetskiy» Minzdrava Rossii, g. Krasnoyarsk, Rossiya.

A. I. Baksheev, k. i. n., dotsent, zaveduyushchiy kafedroy filosofii i sotsial'no-gumanitarnykh nauk, baksh-ai@yandex.ru

FGBOU VO «Krasnoyarskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet imeni prof. V.F. Voyno-Yasenetskiy» Minzdrava Rossii, g. Krasnoyarsk, Rossiya

Abstract

V stat'ye rassmotreny aktual'nyye voprosy razvitiya turisticheckoy otrasli v Sibirskom regione, sdelan aktsent na modeli regional'nykh turisticheckikh klasterov, kak innovatsionnogo puti razvitiya turisticheckoy otrasli. Predstavlena informatsiya ob osnovnykh bal'neologicheskikh i gryazevykh kurortakh Vostochnoy Sibiri.

Keywords: turizm, model' turisticheckogo klastera, Sibirskiy region, sanatorno-kurortnoye lecheniye, sanatoriy.

Перспективным направлением воспроизводства экономики в сложных условиях административных и логистических изменений является развитие региональной туристической отрасли как наиболее динамичной. В последние годы туризм становится заметной составляющей экономики Сибири, выступая своеобразным катализатором социально-экономического развития территории, положительно влияющим на рост занятости населения, стимулирующим развитие смежных отраслей экономики, развивающим инфраструктуру и коммуникации в регионах. Территория Сибири обладает уникальными природными ресурсами и культурно-историческими памятниками, позволяющими региону занять достойное место на российском и международном туристских рынках [1].

В этой связи особенно актуальным становится исследование развития туризма краев, областей, отдельных территорий с целью обобщения опыта работы туристских организаций, выявления основных тенденций становления его материальной базы, направлений и особенностей развития туризма [2].

Инновационный путь развития туристической отрасли — это кластеризация, которая обеспечит развитие горизонтальной интеграции с формированием сетевых структур [3].

Туристический кластер рассматривается как «система интенсивного технологического и информационного взаимодействия туристических предприятий, поставщиков базовых и дополнительных услуг для создания «основного продукта» кластера — туристической услуги регионов» [4]. К туристическим кластерам относятся группы предприятий, сконцентрированных географически в пределах региона, которые совместно используют специализированную туристическую инфраструктуру, локальные рынки труда и другие функциональные структуры хозяйства.

На основании анализа литературы авторами выделены четыре модели регионального туристического кластера в России:

1. Осевая кластерная модель — в данной модели ядро составляют несколько основных крупных предприятий, к которым присоединяются многочисленные малые предприятия.
2. Модель безъядрового кластера — все участники являются равноправными членами и сотрудничают друг с другом в прямой конкуренции или в отношениях поставщик-производитель, т. е. это кластер без доминантного лидера.
3. Регулируемая кластерная модель — формируется вокруг публичных, правительственных или некоммерческих организаций, которые имеют прямое влияние на деятельность кластера.
4. Спутниковая кластерная модель — ядром (лидером) кластера является лидирующее предприятие отрасли.

По мнению автора, наиболее значимым для развития внутреннего туризма в России в условиях административных и транспортных ограничений является модель регулируемого регионального туристического кластера.

Далее проведем анализ регионального туристического кластера Сибирского региона.

В 2023 году Правительство утвердило новую Стратегию социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 года [5]. По мнению авторов стратегии, кластерный подход и привлечение инвестиций позволит создать новые рабочие места и вывести округ на более высокий уровень самодостаточности и независимости от бюджетных средств.

«По данным агентства РА-Эксперт, опубликованным в 2022 г., на текущий момент уровень инвестиционной привлекательности большинства регионов Сибирского ФО соответствует умеренно-низкому и низкому уровню инвестиционной привлекательности, за исключением Красноярского края и Республики Алтай, у которых он средний» [6].

За последние несколько лет в части сибирских регионов значительно повысился уровень внутреннего туризма (это касается не только Байкала, но и Алтай, различных территорий Красноярского края), что повысило инвестиционную привлекательность региона.

Республика Алтай имеет широкие возможности для создания бальнеологических центров (курортов и санаториев). Так, на современном этапе наиболее популярен бальнеологический

город — курорт «Белокуриха». Основной природный лечебный фактор — слабоминерализованная радоновая термальная вода (сульфатно-гидрокарбонатная натриевая). Вода источников применяется для ванн, питьевого лечения, орошений. Показания для лечения: заболевания системы кровообращения, движения, нервной системы, нарушения обмена веществ; гинекологические заболевания. В регионе активно развивается горнолыжный туризм. Доля туристской отрасли в структуре валового регионального продукта по состоянию на 2020 год составляет 4,6 процента [6].

Популярными местами на территории Красноярского края являются Ергаки, Шерегеш, Дивногорск, Енисейск, Енисей. Среди факторов, повышающих интерес к Красноярскому краю — возобновление круизов по Енисею, активное развитие туристической инфраструктуры и растущая популярность гастротуризма.

Что касается санаторно-курортного лечения, то наиболее популярные и исторически известные грязевые и бальнеологические курорты: «Озеро Учум» и «Озеро Шира» (Красноярский край, Республика Хакасия). Основные природные лечебные факторы: сульфидная иловая грязь, сульфатно-хлоридная натриевая вода. Основные показания для медицинской реабилитации: заболевания органов пищеварения, опорно-двигательного аппарата, гинекологические и урологические заболевания. На вышеперечисленных курортах широко используются методики бальнеогидротерапии: внутренний прием минеральной воды, различные души и ванны. В грязелечебницах отпускают общие и местные грязевые аппликации. Кроме этого, используются методики аппаратной физиотерапии, ингаляции, ЛФК и массажа, а также уделяется большое внимание диетическому питанию и фитотерапии [7, 8].

Санаторий «Красноярское Загорье» (Красноярский край) — центр восстановительно-реабилитационного лечения, оснащенный современным медицинским оборудованием, оказывающий широкий спектр медицинских процедур, программ лечения и восстановления по направлениям: кардиологическая реабилитация, восстановление после инсульта, общетерапевтическое лечение, лечение ожирения и коррекция веса, восстановление после травм и эндопротезирования суставов, лечение позвоночника. Санаторий «Красноярское Загорье» — единственный санаторий Красноярского края, занимающийся кардиологической и неврологической реабилитацией жителей Края и других регионов страны. Лечебные и реабилитационные

методики основаны на индивидуальном, комплексном и системном подходе. В лечебных программах используются натуропатические методики, гирудотерапия, озонотерапия и др. [9].

Хочется представить информацию еще про один санаторий — «Берёзка», расположенный географически недалеко от г. Красноярска (180 км.). Основные профили лечения: нервная система, опорно-двигательный аппарат, органы дыхания, органы пищеварения, сердечно-сосудистая система. В санатории используется более 40 лечебных процедур: аппаратная физиотерапия; бальнео-гидро терапия (гидромассаж, ванны из бишофита, пантов, морской соли, натуральных растительных экстрактов и т.д., души Шарко, Виши, циркулярный и восходящий); грязи о. Плахино, горный воск или озокерит; ручной, вакуумный и механический массаж; спелеотерапия; оксигенотерапия; магнитотерапевтическая установка «Магнитотурботрон»; аппарат прессотерапии с эффектом лимфодренажа; антистрессовое лечение на аппаратах АВВС «Сенсориум»; психологическое тестирование на АПК «Биомаус»; сухая углекислая ванна «Реабокс» и др. [10].

Более подробно в данной научной публикации хотим остановиться на уникальной здравнице, расположенной в Республике Бурятия. Речь пойдет о «Центре восточной медицины». Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканский клинический лечебно-реабилитационный центр «Центр восточной медицины» (ЦВМ) — единственная государственная медицинская организация в Российской Федерации, оказывающая медицинские услуги, основанные на интеграции знаний современной и традиционной медицины, и имеющая стационар. Основными направлениями деятельности ЦВМ являются: медицинская реабилитация; оказание лечебно-диагностических услуг; производство фитосборов; научно-исследовательская, экспертная работа; совместная образовательная деятельность с Бурятским государственным университетом. Основным преимуществом подхода к лечению пациентов является комплексное применение средств и методов традиционной медицины, природных лечебных факторов (климато — и бальнеотерапия), а также достижений современной медицины. Комплексный подход к лечению пациента позволяет эффективно восстанавливать нарушенные механизмы адаптации и направлен в основном на раскрытие собственных резервных возможностей организма [11].

Методы диагностики, применяемые в ЦВМ: клинико-лабораторное исследование; компьютерная пульсовая диагностика;

традиционные методы диагностики; ультразвуковая диагностика всех органов и систем; функциональная диагностика. С лечебно-профилактической целью используются: рациональное питание, разгрузочно-диетическая терапия; методы традиционной медицины: рефлексотерапия, мануальная терапия, массаж, фитотерапия, гирудотерапия, остеопатия, гомеопатия., лечебно-оздоровительная физкультура с элементами У-шу и Цигун; природные лечебные факторы: климатотерапия, бальнеологические факторы (ванны с отварами из лекарственных трав, гидромассажные ванны, грязелечение); психологическая коррекция, ароматерапия, музыкотерапия; программа детоксикации организма методами традиционной медицины; фармакотерапевтическое лечение, фармакопунктура.

По результатам деятельности центра можно отметить, что с каждым годом растет популярность традиционной бурятской медицины среди населения. Так, за последние пять лет число обратившихся пациентов выросло, в среднем, на 80 %. В стационарах успешно лечатся пациенты различных профилей. Эффективность лечения отмечается, в среднем, у 95 % пациентов. За последние годы отмечается увеличение числа обратившихся пациентов из-за пределов Республики Бурятия: жители других регионов Российской Федерации составляют до 40 % из общего числа пролеченных больных; за последние три года пролечились пациенты из 22 регионов РФ и нескольких зарубежных стран.

Научное сопровождение лечебной деятельности обеспечивается учеными Санкт-Петербургской химико-фармацевтической академии, Бурятского научного центра СО РАН и Бурятского государственного университета. Центр восточной медицины является одной из клинических баз медицинского факультета Бурятского государственного университета и кафедры фитотерапии Иркутского государственного института усовершенствования врачей.

Популярность и востребованность традиционной бурятской медицины, интерес, проявляемый российскими и зарубежными медицинскими центрами, научно-исследовательскими институтами к деятельности Центра подтверждается проводимыми в Республике Бурятия научно-практическими конференциями российского и международного значения [11].

Вместе с тем, возвращаясь к вопросам туристической отрасли, основными проблемами развития туризма в регионе являются «климатический, инфраструктурный, транспортный, экологический»

факторы, огромная территория с неравномерно развивающейся транспортной инфраструктурой; неравномерное распределение населения по территории; пространственная социально-экономическая неоднородность региона, что создает серьезные ограничения для развития туризма в Сибирском регионе и требует приложение совместных усилий со стороны публичных, правительственных или некоммерческих организаций для формирования и продвижения качественных и конкурентоспособных туристских продуктов, обеспечения доступности туристских услуг для граждан и повышения уровня инвестиционной привлекательности региона [12].

К преимуществам участия Сибирского региона в регулируемом туристическом кластере относятся:

- поддержка со стороны государственных и муниципальных структур;
- возможность осуществлять внутреннюю специализацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций;
- участие в партнерстве гибких предпринимательских структур (малых предприятий), которые формируют инновационные векторы роста туристической отрасли в регионе;
- привилегированный или дешевый доступ к специализированным, в том числе бюджетным, ресурсам для участников туристического кластера;
- взаимное дополнение и взаимозаменяемость видов деятельности в самом кластере, рост качества и эффективности работы [12].

Таким образом, санаторно-курортное лечение Сибирского региона представлено различными здравницами с уникальными природными физическими факторами, которые в сочетании с иными методиками традиционной медицины широко используются в проведении медицинской реабилитации пациентов при различных заболеваниях и травмах.

Регулируемая модель туристического кластера, формируемая вокруг публичных, правительственных или некоммерческих организаций, которые имеют прямое влияние на деятельность кластера, в российских условиях является наиболее эффективной, поскольку в связи с кризисной ситуацией роль регулируемых кластеров, в том числе туристических, будет только возрастать, поскольку данные кластеры являются более устойчивыми вследствие поддержки со стороны государства.

Литература

1. *Бовтун И. В.* Развитие туризма в Западной Сибири: история, опыт, проблемы в 1980-х — 2005 гг.: диссертация кандидата исторических наук: 07.00.02. — Барнаул, 2006. — 261 с.
2. Проблемы и перспективы развития туризма в Сибири. URL: https://studbooks.net/730988/turizm/problemu_perspektivy_razvitiya_turizma_sibiri (Дата обращения 10.05.2024).
3. *Novelli M., Schmitz B., Spencer T.* Newtorks, clusters and innovation in tourism, A UK Experience // *Tourism Management*. — 2006. 27. 1141–1152.
4. *Voja C.* Clusters Models, Factors and Characteristics// *International Journal of Economic Practices and Theories*. — 2011. 1 (1). 34–43.
5. Распоряжение от 26 января 2023 года N 129-р. «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1300730660> (Дата обращения 10.05.2024).
6. Инвестиционная привлекательность регионов: государство поддержало статус-кво // *Эксперт РА*. URL: https://raexpert.ru/researches/regions/regions_invest_2022/ (Дата обращения 10.05.2024).
7. *Бакиев А. И., Филимонов В. В., Рахинский Д. В.* Дискурс сибирской суверенизации: от областничества к современной модернизации территориального устройства // *Социально — политические науки*. — 2019. — № 1. — С. 66–70.
8. *Марцияш А. А., Ласточкина Л. А., Нестеров Ю. И.* Санаторно-курортное лечение: уч. пособие для постдипломного профессионального образования. — Кемерово: КемГМА, 2009. — С. 99.
9. Санаторий «Красноярское загорье», официальный сайт. URL: <https://zagorie.ru/sanatory/> (Дата обращения 09.05.2024).
10. Санаторий «Берёзка», официальный сайт. URL: <https://www.putevka.com/krasnoyarskiy-kray/zelenogorsk/berezka-zelenogorsk/treatment#content-block/> (Дата обращения 09.05.2024).
11. Центр Восточной медицины, официальный сайт. URL: <https://cvmed.ru/> (Дата обращения 09.05.2024).
12. *Дорофеева Л. А., Шишацкий Н. Г.* Формирование перспективных пространственных направлений развития туристского комплекса региона (на примере Красноярского края) // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал* № 1 (69) 2022. DOI: 10.24412/1999-2645-2022-169-9 URL: <https://eee-region.ru/article/6909/> (Дата обращения 10.05.2024).

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «ХОЛОДНЫХ» ГРЯЗЕЙ С МЕНТОЛОМ В САНАТОРИИ «УРАЛ» УВЕЛЬСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Воронкова Елена Юрьевна, заведующая физиотерапевтическим отделением ОАО «Санаторий «Урал», врач-физиотерапевт, врач-педиатр,
Селянина Галина Алексеевна, доктор медицинских наук, генеральный директор ОАО «Санаторий «Урал», главный внештатный куратор-ортолог Министерства Здравоохранения Челябинской области, Увельский район, с. Хомутино, Россия*

Аннотация

В статье представлены случаи успешного применения пелоидов озера Подборное в лечении аллергодерматозов, сопровождающихся выраженным зудом кожи.

Ключевые слова: дерматит, аллергодерматоз, зуд, ментол, пелоид, лечебная грязь.

THE EXPERIENCE OF USING «COLD» MUD WITH MENTHOL IN THE SANATORIUM «URAL» UVELSKY DISTRICT OF THE CHELYABINSK REGION

*Voronkova Elena Yuryevna, Head of the Physiotherapy Department of JSC Sanatorium Ural, physiotherapist, pediatrician,
Selyanina Galina Alekseevna, MD, General Director of JSC Sanatorium Ural, Chief Freelance Balneologist of the Ministry of Health of the Chelyabinsk region, Uvelsky district, village Khomutinino, Russia*

Annotation

The article presents cases of successful use of Lake Podbornoe peloids in the treatment of allergodermatoses accompanied by severe itching of the skin.

Keywords: dermatitis, allergodermatosis, itching, menthol, peloid, therapeutic mud.

Зуд кожи является одной из основных жалоб пациентов любого возраста с такими заболеваниями, как атопический дерматит, нейродермит, псориаз и др. Этот симптом значительно снижает качество жизни человека, страдающего недугами подобного рода: нарушается

сон, повышается нервозность, ухудшается общее самочувствие, теряется работоспособность.

Зуд кожи давно занимает умы учёных всего мира, пытающихся выяснить причины и механизмы возникновения этого симптома многих заболеваний. В настоящее время кожный зуд — актуальная междисциплинарная проблема, окончательно вышедшая за рамки дерматовенерологии.

К одному из трёх основных диагностических критериев атопического дерматита (по J. M. Hanifin и G. Rajka) также относится зуд.

В ОАО «Санаторий «Урал» применяется комплексная методика лечения кожных болезней, сопровождающихся зудом, в т. ч. атопического дерматита, с применением «холодных» грязей озера Подборное с введённым в их состав ментолом.

Ментол — органическое вещество, получаемое из мятного эфирного масла. В низких концентрациях ментол обладает местноанестезирующим действием, стимулирует холодовые терморецепторы кожи, проявляет слабые антисептические свойства, является антагонистом кальциевых каналов. Ментол малотоксичен.

Охлаждающее действие ментола на кожные рецепторы позволяет снизить зуд. При нанесении на кожу ментол раздражает нервные окончания, вызывая ощущения холода и покалывания. При возбуждении холодовых рецепторов происходит сужение поверхностных сосудов и рефлекторно расширяются сосуды внутренних органов. Эти свойства ментола издавна используются в различных рецептах, в т. ч. и для облегчения кожного зуда.

Основной компонент препарата «Холодные» грязи с ментолом — это сапропелевые сульфидные *грязи озера Подборное* (Увельский район, Челябинская область). В своём составе грязи озера Подборное имеют биологические стимуляторы, сульфид железа, сероводород, углекислоты, ферменты и гормоны. Основные физико-химические показатели грязей: влажность — 80–90 %, минерализация грязевого раствора — 6,0–16,0 г/дм³, зольность — 48–65 %, содержание сульфидов железа — 0,01–0,04 % на естественную грязь, содержание органического вещества — 10–40 % на сухое вещество, объёмный вес 1,0–1,3 г / см³. Грязь имеет полужидкую консистенцию, серо-коричневую окраску и имеет слабовыраженный запах сероводорода. Данные грязи обладают противомикробным, обезболивающим, противовоспалительным и регенерирующим действиями. Широко

используются сапропели озера Подборное для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата, нервной системы, кожи и др.

Опыт применения грязей с ментолом

Пациент С., 10 лет, находился на оздоровлении в санатории после стационарного лечения с жалобами на кожные высыпания, выраженный зуд, усиливающийся в ночное время; нарушения сна из-за зуда; плаксивость и повышенную эмоциональную возбудимость. Мать ребёнка отмечала снижение успеваемости в школе.

По диагнозам: L20.0 «Атопический дерматит» и L30.0 «Монетовидная экзема» была составлена комплексная программа восстановления здоровья, куда были введены аппликации «холодной» грязи с ментолом.

Процедура проводилась в положении сидя на кушетке.

Лечебная грязь комнатной температуры наносилась деревянным стерильным шпателем на участки высыпаний без повреждения целостности кожного покрова и мокнутия на участки лихенизированной кожи. Экзематозные очаги с мокнутием обрабатывались по окружности.

После нанесения препарата ребёнка укрывали сухой хлопчатобумажной простыней.

Время экспозиции 15 минут.

Во время процедуры пациент отмечал уменьшение зуда и боли.

По истечении времени процедуры грязь смывалась в душевой кабине водой комфортной температуры; затем пациент отдыхал у себя в комнате.

Процедуры проводились через день, чередуясь с наложением влажно-высыхающих повязок с минеральной водой «Уралочка» на очаги мокнутия.

Было отпущено 7 процедур «холодных» грязей.

С первых дней лечения мальчик отмечал снижение зуда и улучшение качества ночного сна, а также появление дневного сна после процедуры.

Мама ребёнка также отмечала улучшение сна, нормализацию режима сна и бодрствования, повышение настроения сына.

Объективно при осмотре отмечено снижение активности кожного процесса, эпителизация очагов мокнутия, смягчение лихенизированных участков.

По окончании срока путёвки пациенту было рекомендовано продолжить пелоидолечение с помощью крем-маски на основе грязей озера Подборное.

Курсы лечения грязями с ментолом также получили несколько пациентов с поражением кожи: нейродермит, псориаз. Все отдыхающие отмечали снижение зуда кожи, смягчение кожи, уменьшение воспалительных процессов и высыпаний, ускорение периода эпителизации.

Учитывая положительный опыт использования «холодной» грязи с ментолом (на основе грязей озера Подборное Увельского района Челябинской области), мы успешно продолжаем применять эту методику в программе лечения пациентов с заболеваниями кожи.

ЛАНДШАФТОТЕРАПИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ КЛИМАТОЛЕЧЕНИЯ

Мамаева Марина Аркадьевна, кандидат медицинских наук, руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», директор Издательского Дома СТЕЛЛА, эксперт постоянной комиссии по экологии и природопользованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, действительный член Русского Географического Общества, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Представлена история возникновения и развития ландшафтотерапии. Дается характеристика видов ландшафтотерапии в зависимости от их воздействия на организм человека. Раскрывается суть механизмов действия ландшафтов, эффективность при различной патологии.

Ключевые слова: ландшафт, ландшафтотерапия, климатолечение, санаторно-курортное лечение.

LANDSCAPE THERAPY AS A COMPONENT OF CLIMATE TREATMENT

Mataveva Marina Arkadyevna, PhD, Head of the Society of Specialists «International Medical Cooperation», Director of the STELLA Publishing House, expert of the Standing Committee on Ecology and Nature Management of the Legislative Assembly of St. Petersburg, full member of the Russian Geographical Society, St. Petersburg, Russia

Annotation

The history of the origin and development of landscape therapy is presented. The types of landscape therapy are characterized depending on their effect on the human body. The essence of the mechanisms of action of landscapes and their effectiveness in various pathologies are revealed.

Keywords: landscape, landscape therapy, climate therapy, sanatorium treatment.

Древние философы и целители были убеждены, что все в природе обладает лечебными свойствами: каждое растение, животное, минерал, воздух и даже красивый ландшафт. Для восполнения сил человек

мог быть использовать лечебные прогулки. Люди искренне верили, что человек наполнялся энергией от природных источников: воздуха, воды, солнца, растений, звуков и красок окружающей природы...

Ландшафтотерапия — это метод курортной терапии, направленный на оздоровление организма воздействием красоты природы, пейзажей и лечебных прогулок. И это важная составляющая климатолечения.

Как вариант психотерапии метод опирается на психоэмоциональное влияние ландшафтов на человека и целебное общение с природой. Термин «ландшафтотерапия» в отечественной литературе первым употребил Д. Л. Арманд [1].

Заболевший человек обычно теряет энергию и естественную способность к самоисцелению. Возникает ощущение упадка сил. Но на расход энергии можно повлиять, т.е. пополнить ее с помощью природы. И лучше всего это делать посредством ландшафтотерапии.

В Китае с древности знали, что одни места изобилуют жизненной энергией и ресурсами, другие же пустынно, необитаемы и скудны. На поиске энергетически-целительных мест сосредоточено древнее китайское искусство Фэн-шуй (учение о «ветрах и водах») — наука об эстетике географической среды и способах гармонизации с нею.

В Западной Европе учение о гармонизации человека с географической средой было известно под названием «геомантика», но этой науке не дали состояться. С одной стороны, христианство усматривало в геомантике языческое поклонение сакральным местам, с другой стороны, наука дистанцировалась от нее, задвигая в область эзотерики [2].

С личностью человека географическая среда соотносится через ландшафты. Как средство исцеления ландшафтотерапия доступна каждому, поскольку каждый человек пребывает в той или иной географической среде, т.е. ландшафте.

Различные ландшафты по-разному используются человеком. Для земледелия, например, важны протяженные однородные участки, чтобы на них обустраивать ровные поля. Для ландшафтотерапии, напротив, подходят частые контрастные смены пейзажей; чередование возвышенностей и низин, лесов и полей, воды и суши.

Положительное влияние ландшафтных факторов на настроение человека в разные годы отмечалось врачами-курортологами и другими специалистами (В. Н. Дмитриев, 1902; А. И. Яроцкий, 1908; Коркешко А. Л., 1969; Б. А. Якубов, 1977; Полян П. М., 1978). В 1984 году

клинические исследования Р. Урлиха свидетельствовали об ускорении реабилитационного периода у пациентов в зависимости от вида из окна! В СССР разрабатывались различные варианты ландшафтотерапии в лечебных группах, которые проводились, в основном, на курортах. Один из основоположников курортологии П. Г. Мезерницкий (1936) говорил о так называемом «ландшафтном рефлексе», эстетическом наслаждении созерцанием красок природы, которое активирует симпатoadрениалиновую систему [3].

Виды ландшафтов и их влияние на человека

Ландшафт — не синоним слова «пейзаж», это совокупность всех факторов местности: рельеф (горный, морской, равнинный), преобладающая на нем растительность (хвойная, субтропическая и др.) и, конечно, климатические условия.

По своему воздействию на состояние человека все ландшафты условно делятся на два типа: открытые и закрытые [4].

Ландшафты открытого типа — это морское побережье или речной простор с широким обзором местности. Такие ландшафты оказывают умиротворяющее действие: успокаивают нервную систему, нормализуют ритм дыхания, способствуют снятию мышечного напряжения и релаксации. Они рекомендуются людям раздражительным, быстро возбудимым, склонным к паническим атакам, а также тем, кто страдает от стрессов на работе.

Ландшафты закрытого типа — это горы и лесные массивы. Созерцание таких ландшафтов способствует приливу сил и бодрости, помогает сосредоточиться, настроиться на рабочий лад, улучшает сон и аппетит. Ландшафты закрытого типа рекомендуются людям, склонным к депрессии, подверженным беспричинным приступам меланхолии, а также страдающим мигренями, ипохондрией и различными психосоматическими заболеваниями. Такая ландшафтотерапия очень полезна при синдроме эмоционального выгорания, синдроме хронической усталости, ощущении внутренней опустошенности и апатии.

Различают несколько видов эмоционального воздействия на человека тех или иных ландшафтов (таб.).

Пейзажи, спокойная зеленая окраска растений создают иллюзию контактов с природой, благотворно влияют на центральную нервную систему, настроение, внутренние ресурсы [6].

Таблица

Виды эмоционального воздействия на человека различных ландшафтов [5]

Полезно-раздражающее	Полезно-возбуждающее	Полезно-щадящее	Полезно-тормозящее
Активное, вызывающее созидательное вдохновение, например, островершинные хвойные деревья (ель) и кустарники	Активное, вызывающее бодрость и оптимизм, например, вересковые и папоротниковые боры	Малоактивное, вызывающее мечтательность и самовлюбленность, например, плакучая ива	Малоактивное, создающее полный покой, например, широкие зонтиковидные кроны, создают впечатление уюта, защищенности

Научные исследования показывают, что единение с природой способствует снижению уровня тревожности, купированию стрессовых состояний, нормализации артериального давления. Созерцание картин живой природы стимулирует жизненный тонус и успокаивает нервную систему, снимает раздражение, агрессию, обеспечивает получение положительных эмоций. Достигается такое состояние эстетической выразительностью ландшафта. Человек при этом испытывает умиротворение, спокойствие, душевное равновесие, а значит, получает оздоровление [7].

Ландшафтотерапия оказывает комплексное воздействие на организм человека, прежде всего, через органы чувств, включая зрение, слух, обоняние.

В литературе есть описание влияния на человека отдельных элементов ландшафта, например, деревьев. Так, высокие пирамидальные деревья (пирамидальные тополя, ели, колонновидные кипарисы) настраивают на возвышенный и торжественный лад. Низкорослые деревья с широкими зонтичными кронами оказывают умиротворяющее действие. А чередование различных видов растительности, например, лесов и виноградников, деревьев и кустарников улучшает настроение и повышает жизненный тонус [4].

Ландшафтотерапия в условиях курорта

Ландшафтотерапия синергично действует в комплексе с другими видами лечения, усиливая их эффективность. Наибольшего

результата можно достичь, если, к примеру, в условиях санатория совмещать различные лечебные процедуры с ежедневными прогулками в парке или по берегу естественного водоема, с экскурсиями по природным достопримечательностям, с любованием закатами и рассветами и т. п.

Созерцание ландшафта — это важная процедура в комплексных программах санаторно-курортного лечения. Появилась даже новая технология, которая получила название «лесная ванна», что подразумевает под собой осмысленную прогулку по лесу и любование его ландшафтом, флорой и фауной. Рекомендуется не просто гулять по лесу, а как бы «окупаться» в природу леса. «Лесная ванна» объединяет в себе и прогулку, и арт-терапию, и медитацию. Впервые эта технология возникла в Японии. Гуляя по лесу, человек должен полностью абстрагироваться от повседневных проблем и сосредоточиться на ощущениях своих органов чувств, увидеть всю красоту и мощь леса, услышать пение птиц, вдохнуть поглубже и прочувствовать запах хвои или прелой листвы, дотронуться до ствола дерева, наполниться энергией ландшафта [4].

Наивысшей целью ландшафтотерапии можно считать улучшение качества жизни, другими словами — исцеление. По сути, ландшафт и есть тот фундамент, на котором базируются все оздоровительные свойства курорта. Само слово курорт (от нем. *kur* — лечение, *ort* — место) означает «лечение местом», или точнее — «лечение ландшафтом», т. е. ландшафтотерапия.

Вероятно, каждому человеку нужна своя индивидуальная ландшафтотерапия, не исключено, что даже на генетическом уровне человек адаптирован к определенным ландшафтам. Что вдохновляюще действует на одного, может оказаться неподходящим другому. Единственное, что нужно в данном случае — умение прислушаться к себе.

Ландшафтотерапия сочетается с ходьбой, но не всякая ходьба одинаково полезна. Ходьба по асфальту, плитке или бетону отрицательно влияет на коленный сустав и приводит к быстрому утомлению. Рекомендуется ходить непосредственно по земле, поскольку она несет отрицательный электрический заряд и оттягивает из нашего тела положительно заряженные катионы. Такая ходьба является специальной формой лечебной физкультуры и называется терренкур [2].

Терренкур и экологически чистую среду можно воспроизвести, к примеру, на стадионе, но это не будет полноценным

лечением географической средой. С личностью человека географическая среда соотносится через окружающий пейзаж, через ландшафты. Без их восприятия и смену картин простая ходьба не может считаться ландшафтотерапией [6].

В современной науке принято считать, что пока приборами что-то не измерено, то этого не существует, или это «не работает». Однако самым чутким измерительным «прибором» по праву можно считать человеческий организм. И чувствует он даже нечто большее, чем может увидеть, услышать и осязать. Доверяя своим ощущениям, опыту и интуиции, каждый человек может установить для себя целительную силу тех или иных уголков природы, т. е. ландшафтов.

Ландшафтотерапия оперирует не только цветами и красками окружающей природы, но и звуками, и ароматами. В каждом ландшафте создан свой неповторимый микроклимат, по-особому струятся потоки воздуха, присутствуют свои водные и лесные просторы, свой блеск солнечных лучей. В каждом цветке заключена своя хромотерапия, соединенная с ароматерапией. Впитывание красоты цветов, кустарников и деревьев обладает безусловным целительным эффектом.

Каждый ландшафт радует нас разнообразием видов и стилей природы. Созерцание ландшафта успокаивает, наводит на размышления, ведет к медитации, исцеляет. Картины природы взаимодействуют с нашими утонченными вибрациями, открывая один из наиболее мощных источников восполнения человеческой энергии [8].

Ландшафтотерапия противодействует негативному состоянию организма не с помощью лекарственных средств и медицинской аппаратуры, а благодаря сложной гармонизации человека с географической средой. «Изучение гармонии, ее важнейших канонов есть не что иное, как поиск красоты. Учение о гармонии всегда составляло сердцевину эстетики» [8].

Ландшафтотерапия интегрирует возможность укрепления здоровья с умением увидеть красоту. «Красота природы, — писал Кант, — действительно расширяет, если не наше знание объектов природы, то, во всяком случае, наше понятие о природе — от понятия ее как простого механизма до понятия ее как искусства, что позволяет приступить к глубоким исследованиям» [9]. С именем Канта связывают основание представлений об эстетических и этических ресурсах ландшафта как одного из ценнейших достояний, дарованных человечеству [8].

Учитывая уроки пережитой эпидемии коронавирусной инфекции, возросла роль уединенных ландшафтотерапевтических прогулок. По словам А Гумбольдта, «В простом сближении человека с природой, в одном уже вольном воздухе... заключается таинственная сила, влияние природы радостно и кротко; оно укрепляет и освежает утомленный дух, успокаивает сердце, печально потрясенное в самой глубине своей или взволнованное диким напором страстей» [10].

Следование природе и есть здоровье, а законы природы – это законы красоты. Отсюда вытекает, что целебны наиболее красивые места. Красивы высокие берега, покрытые густыми лесами, живописные поляны в лесу, карстовые пещеры, вековые валуны, искрящиеся водопады, раскидистые деревья, цветущие растения...

На тему ландшафтотерапии очень мало литературы и в России, и за рубежом. Ландшафтотерапия требует тонкого понимания и глубокого погружения. Эта пока еще мало изученная сфера служит, по сути, переориентированию географии и экологии от стремления преобразовать и подчинить природу к стремлению позитивного преобразования самого человека, возвращению в его душе уважительного отношения к окружающей природе, желания достичь гармонии с нею.

Литература

1. Арманд Д. Л. Нам и внукам. М.: Мысль, 1966.
2. Голубчиков Ю. Н. К теории ландшафтотерапии // Географическая среда и живые системы. 2023. № 1. С. 101–115.
3. Руководство по психотерапии. / под ред. В. Е. Рожнова. — 3-е изд., доп. и перераб. — Ташкент: Медицина. — 1985. — 719 с.
4. Кириленко Н. Я. Ландшафтотерапия. <https://proza.ru/2022/01/03/241>
5. Бокша В. Г. Справочник по климатотерапии. — Киев: Здоровья. — 1989. — 203 с.
6. Трофимова М. П. Влияние ландшафтов на здоровье человека // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2019. — № 5–4.
7. Эколого-генетические основы ландшафтотерапии. Труханов А. И., Жученко Н. А., Черкасов А. В // Вестник восстановительной медицины. — 2013. — № 6 (58). — С. 12–19.
8. Николаев В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн: учеб. пособие. М.: Аспект Пресс, 2003. 176 с.
9. Кант И. Сочинения. Т. 5. Критика способности суждения / под общ. ред. А. В. Гудыги. М.: Чоро, 1994. С. 84.
10. Гумбольдт фон А. Космос. Опыт физического мироописания. Ч. I. М., 1862. С. 3.

ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЕ НА КУРОРТЕ САКИ

Болдырева О. А., врач акушер-гинеколог высшей категории, кандидат медицинских наук, заведующая клинико-диагностическим отделением АО «Клинический санаторий «Полтава-Крым», Республика Крым, г. Саки, Россия

Шайковский А. А., врач-терапевт высшей категории, Республика Крым, г. Саки, Россия

Аннотация

В статье представлен опыт грязелечения на курорте Саки, дается описание состава лечебной грязи Сакского озера, уникальность характеристик, механизм лечебного действия, терапевтические эффекты. Уделено внимание способам подготовки лечебной грязи для ее применения в санаторно-курортных условиях.

Ключевые слова: лечебная грязь, грязелечение, курорт Саки, Сакское лечебное озеро.

MUD TREATMENT AT THE SAKI RESORT

Boldyreva O. A., obstetrician-gynecologist of the highest category, Candidate of Medical Sciences, Head of the Clinical and diagnostic department of JSC Clinical Sanatorium Poltava-Crimea, Republic of Crimea, Saki, Russia

Shaikovskiy A. A., general practitioner of the highest category, Republic of Crimea, Saki, Russia

Annotation

The article presents the experience of mud treatment at the Saki resort, describes the composition of the therapeutic mud of the Saki Lake, the uniqueness of the characteristics, the mechanism of therapeutic action, therapeutic effects. Attention is paid to the methods of preparing therapeutic mud for its use in sanatorium conditions.

Keywords: therapeutic mud, mud treatment, Saki resort, Saki healing lake.

Удивительный и прекрасный уголок земли — Крымский полуостров богат природными лечебными факторами: целебный горный и степной климат, море, пляжи, минеральные воды различного состава, лечебные грязи и рапа, благодаря чему уже много лет Крым

славится как здравница. В этой статье речь пойдет об одном из брендовых направлений медицинского туризма в Крыму — о грязелечении.

Крымские соленые озера (всего их 34) сосредоточены в четырех уголках полуострова: возле Красноперекопска, в районе полуострова Тарханкут, на Керченском полуострове и в Сакском районе. Для лечения в настоящее время используется грязь только Сакского озера, а традиционными грязевыми курортами Крыма являются Саки и Евпатория.

Грязь Сакского озера, согласно классификации, относится к сульфидным иловым грязям приморского происхождения. Такие месторождения — это озера, расположенные вблизи южных морей, представляют собой бывший морской залив или бывшее устье древней реки, отгороженные от моря полосой суши. Сакское озеро расположено вблизи Черного моря и отделено от него узкой песчаной пересыпью. Озеро мелководное (до 1 м глубиной), благодаря чему хорошо прогревается солнцем в летний период. На дне озера залегает слой черной, густой, маслянистой по консистенции грязи. Запас лечебных грязей Сакского озера самый большой в Крыму — 4,5 миллиона кубометров.

Вода, покрывающая грязевой пласт, — это рапа с концентрацией солей до 190 г/л в летний период. Рапу часто используют как дополнение к грязелечению или как самостоятельный вид лечения в виде рапных ванн.

Уникальность Сакского озера заключается в том, что это единственное на территории России месторождение высокоминерализованных сульфидных иловых пелоидов приморского типа, которое официально используется в медицинских целях. Сакское озеро с его гидроминеральными ресурсами по лечебному потенциалу может составить конкуренцию экзотическим дорогостоящим курортам, например, курортам Мертвого моря. Минерализация грязей Мертвого моря выше, чем грязей Сакского озера, и составляет около 300 г/л, однако, по липидному, витаминному, аминокислотному составу грязи Сакского озера являются более «живыми» — превосходят зарубежный аналог, что связано с жизнедеятельностью ряда бактерий, существование которых невозможно в условиях очень высокой концентрации солей. Микрофлора, которая участвует как в процессе грязеобразования, так и в реализации лечебного эффекта, имеет важное бальнеологическое значение. В одном грамме сакской грязи содержится несколько миллиардов микроорганизмов, благодаря

которым образуются биологически активные соединения, такие как оксиды железа, медь, кобальт, аминокислоты, витамины, сероводород и другие вещества.

Грязь в своей структуре имеет кристаллический минеральный скелет, промежутки между которым заполняет коллоид, представленный, в основном, сульфидами железа; эту конструкцию пропитывает солевой раствор.

Грязелечение в Саках ведется достаточно продолжительное время, упоминания о «соленом озере в Тавриде, излечивающем всякие раны», встречаются в литературных источниках, датируемых II–III вв. до н.э. Годом основания курортов Крыма принято считать 1807 г., и эта дата связана с Сакским озером! В 1807 г. французским химиком Де Ссером был произведен первый химический анализ Сакского озера, что ознаменовало переход от эмпирического к научному этапу изучения грязелечения и санаторно-курортного лечения. В 1828 г. в Саках была открыта первая в России грязелечебница. Благодаря этим фактам Крым, с легкой руки известного бальнеолога А. А. Лозинского, стал именоваться «колыбелью отечественного грязелечения». Во второй половине XIX века Саки становятся известным грязевым курортом не только в России, но и за рубежом. В те времена грязелечение — грязевые «медальоны» (которые тогда именовались грязевыми ваннами), проводили грязями солнечного нагрева на специально оборудованных площадках.

Сегодня грязелечение повсеместно, в т.ч. и в Саках, проводится в виде грязевых аппликаций. Методика классической грязевой аппликации подразумевает наложение слоя грязи толщиной около 4 см, заданной температуры (38–45 °С), определенной локализации, с последующим обертыванием клеенкой и одеялом. Время, отведенное на процедуру, составляет, как правило, 15–20 мин., после чего грязь смывается теплой минеральной водой или рапой (применение для обмывания минеральной воды, рапы связано с тем, что пресной водой грязь смывается плохо, а применение моющих средств непосредственно после грязевой процедуры нежелательно).

Для процедур грязь готовят с помощью парового нагрева, так как прямой нагрев разрушает кристаллическую решетку и коллоидный компонент грязи и снижает её лечебные свойства. Так, в грязелечебнице Клинического санатория «Полтава-Крым» предусмотрена автоматическая подача подготовленной в соответствии с требованиями лечебной грязи непосредственно к кушеткам в грязевое

отделение. Таким образом, благодаря современному инженерному решению грязелечебницы обеспечены комфорт в проведении процедур и возможность круглогодичного лечения.

Щадящим методом грязелечения, позволяющим воздействовать локально и направленно на определенный участок тела (например, на сустав), которое можно проводить в условиях физиотерапевтического кабинета, является гальваногрязелечение. В СПА-процедурах применяются тонкослойные грязевые аппликации, при этом грязь наносится на кожу кисточкой. Возможно также полостное применение грязи в виде вагинальных и ректальных тампонов при лечении хронических воспалительных заболеваний, спаечных процессов в области малого таза, при бесплодии у женщин и мужчин. В стоматологии при заболеваниях пародонта назначаются грязевые аппликации на поверхность десен.

Механизм действия грязей связан с их физическими и химическими свойствами. К физическим свойствам относятся тепловой (ведущий) и механический факторы, к химическим свойствам — воздействие органического и минерального компонентов грязей.

Первой на действие грязи реагирует кожа. Активные элементы грязи под действием теплового фактора проникают в кожу через протоки волосяных фолликулов и сальных желез. Усиление местных ферментативных, биохимических процессов на клеточном и субклеточном уровнях, раздражение кожных рецепторов ведет к возникновению местных, сегментарных и кортико-висцеральных рефлекторных процессов. Активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы под действием грязевой процедуры способствует усилению противовоспалительных иммунных реакций и направлена, в первую очередь, на патологически измененные реактивные системы, которые оказывают «наименьшее сопротивление» — так проявляется влияние грязевых процедур на саногенез. Сакская лечебная грязь приостанавливает рост болезнетворных микроорганизмов, способствует рассасыванию спаек и рубцов, стимулирует обмен веществ, улучшает кровообращение, обладает успокаивающим действием.

Таким образом, грязелечение оказывает следующие эффекты: противовоспалительный; дефиброзирующий; регенеративный; обезболивающий; седативный; иммунотропный; гормоностимулирующий; кератолитический; бактерицидный.

Суммарный эффект грязелечения широко используется в лечении воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваний

опорно-двигательного аппарата, последствий перенесенных травм позвоночника и конечностей, ряде кожных заболеваний (псориаз, экзема), хронических воспалительных заболеваний, сопровождающихся снижением гормональной функции половых желез и бесплодием у женщин и мужчин.

Задачи грязелечения:

- Профилактика обострения воспалительного процесса
- Профилактика прогрессирования дегенеративно-дистрофического процесса
- Уменьшение выраженности спаечных процессов
- Устранение болевого синдрома
- Восстановление нарушенных функций опорно-двигательного аппарата
- Коррекция гормональных нарушений
- Лечение бесплодия
- Улучшение качества жизни человека

Эффективным лечебным средством является солёная вода (рапа) Сакского озера. Рапные ванны концентрацией 20-30-40 г/л используют как самостоятельный вид лечения, так и в чередовании с грязевыми аппликациями. Рапа Сакского озера также обладает противовоспалительными свойствами, оказывает репаративно-регенеративное действие, активизирует обмен веществ, стимулирует систему защитно-приспособительных реакций организма, обладает противомикробным действием.

На эффективность грязелечения влияют следующие факторы:

- Точность и полнота диагноза
- Дифференцированный подход к назначению методик грязелечения в соответствии с клинико-физиологическими особенностями пациента, наличием у него сопутствующих заболеваний
- Учет существенной роли исходных эндокринных функций (в первую очередь, щитовидной железы и яичников), климаточувствительности пациентов
- Обязательная динамическая оценка ответных реакций организма
- Этапность и преемственность профилактики, терапии и восстановительного лечения
- Онкологическая настороженность

Преимуществами грязелечения являются:

- Физиологичность
- Хорошая переносимость

- Отсутствие токсического эффекта
- Возможность сочетанных и комбинированных воздействий
- Возможность комбинировать с медикаментозным лечением
- Возможность дозирования
- Эффективность
- Длительное последствие
- Возможность применения с профилактической целью

Кроме грязевых процедур, в комплекс санаторно-курортного лечения включаются диетическое питание, ванны рапные и на основе минеральной воды, массаж, лечебная физкультура, аппаратная физиотерапия, иглорефлексотерапия, озонотерапия и др. Лечебный комплекс подбирается индивидуально с учетом основной и сопутствующей патологии.

Санаторно-курортное лечение на Сакском грязевом курорте обязательно будет успешным, если при выборе курорта максимально полно учтены показания и противопоказания, программа лечения рассчитана не менее, чем на 14 дней, и составлена с учетом индивидуальных особенностей пациентов, а пациенты, в свою очередь, выполняют рекомендации врача.

Природа западного Крыма щедро дарит человеку всё, что необходимо для восстановления сил и здоровья: обилие солнца, ласковое тёплое море с песчано-галечным пляжем, целебное озеро, воздух, насыщенный ароматами моря и степных трав, уникальные целебные грязи, минеральная вода. В распоряжении врачей и пациентов весь перечень целебных климатических и бальнеологических факторов Сакского курорта, а также современное диагностическое, физиотерапевтическое и реабилитационное оборудование. Приятной «изюминкой» для гостей курорта является возможность принять участие в занятиях, посвященных приобретению навыков аутотренинга, релакса, практике йоги, раскрытию творческого потенциала с помощью арт-терапии. Восстановить эмоциональный баланс, наполниться жизненной энергией, испытать творческий подъем, приобрести полезные навыки — вот тот невесомый, но такой важный личностный багаж, который дополнится приятными эмоциями и наилучшими воспоминаниями.

Многолетний опыт врачей Сакского курорта изо дня в день служит здоровью людей, бережно передается из поколения в поколение. Солнечный полуостров Крым ждет новых гостей на отдых, оздоровление и лечение.

ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА ПЛНОЦЕННОГО БЕЛКА В ПИТАНИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА: ПУТИ РЕШЕНИЯ

*Герасимов Александр Борисович, генеральный директор ООО «БД», г.
Тула, Россия, e-mail: bytdobru71@mail.ru*

Аннотация

В статье представлено одно из возможных решений проблемы дефицита полноценного белка в питании современного человека. Обращается внимание на несбалансированность питания по ингредиентному составу в санаторно-курортных и оздоровительных учреждениях, на «стандартный» ориентир калоража пищевого рациона, на фактический повсеместный дефицит полноценного белка в питании, что ведет к снижению защитных сил организма, заболеваниям, потере работоспособности. Предлагается Добавка белковая сушеная гипоаллергенная «Быть Добру» в качестве дотации к рациону питания современного человека с целью устранения дефицита полноценного белка.

Ключевые слова: белковый дефицит, полноценный белок, аминокислоты, проблема питания, полноценное питание, дотации к питанию, пищевая добавка.

THE PROBLEM OF HIGH-GRADE PROTEIN DEFICIENCY IN THE MODERN HUMAN DIET: SOLUTIONS

*Gerasimov Alexander Borisovich, General Director of BD LLC, Tula, Russia,
e-mail: bytdobru71@mail.ru*

Annotation

The article presents one of the possible solutions to the problem of high-grade protein deficiency in the diet of modern humans. Attention is drawn to the imbalance of nutrition by ingredient composition in sanatorium-resort and health-improving institutions, to the «standard» guideline of calorie intake, to the actual widespread shortage of high-grade protein in the diet, which leads to a decrease in the body's defenses, diseases, and loss of working capacity. The dried hypoallergenic protein supplement «Byt Dobru» is proposed as a subsidy to the diet of a modern person in order to eliminate the deficiency of high-grade protein.

Keywords: protein deficiency, complete protein, amino acids, nutrition problem, complete nutrition, nutritional subsidies, dietary supplement.

*«Есть много, друг Горацио, вещей,
что удивили бы немало наших мудрецов»*

*Гамлет принц Датский
(В. Шекспир)*

Жизнедеятельность человеческого организма обеспечивается энергией химических связей веществ пищи: жиров, углеводов и белков, а также их адекватным набором. Суточная потребность человека в энергии определена экспертами ФАО (международного совета по продовольствию при ООН) и ВОЗ и составляет примерно 1700–5000 ккал. Среднее значение — 2385 ккал. При установлении сбалансированного пищевого рациона исходят из того, что белки обеспечивают 15 % суточной калорийности (из них — не менее 1/3 животного происхождения), жиры — 30 %, а углеводы — 55 %. В норме пищевой рацион должен включать мясо, рыбу, молочные продукты (основные источники белков и жиров), а также овощи и фрукты (основные источники углеводов, минеральных веществ, витаминов). В составе пищи необходимы также микроэлементы (фосфор, железо, йод, калий, кальций и др.), осуществляющие важные регуляторные функции. Потребности человека в энергии, получаемой из пищи, зависят как от индивидуальных особенностей организма (пола, возраста, массы тела, роста, характера обменных процессов), так и от вида трудовой деятельности, условий быта, отдыха и окружающей среды (прежде всего от климата). Каждый человек, который даст себе труд проанализировать свой рацион, легко убедится, что есть перекося в сторону дефицита белков, представляющих наибольшую биологическую ценность. Белки необходимы организму, прежде всего, как пластические вещества для образования новых и для воссоздания прежних клеток и тканей.

Есть два разных понятия: «недоедание» и «неправильное питание». Под первым подразумевается хронический недостаток калорий в пище, под вторым — нехватка в пище каких-либо важных элементов питания — белков, витаминов и др. Автор известной книги «География голода» Ж. де Кастро (1954) считает и то, и другое различными видами голода. Под термином «недоедание» (или точнее «голодание») следует понимать недостаточность как общую калорийную, так и специфическую белковую. Обуславливается это тяжестью последствий от обоих видов недоедания для человеческого организма (так как последствия от нехватки витаминов могут быть не менее опасными для здоровья). Недостаток витаминов вызывает состояние гиповитаминоза.

Избыточное питание способствует развитию ожирения, атеросклероза, сахарного диабета, нарушению обмена веществ и т.п.

Всегда и во всех санаториях, домах отдыха, СПА-отелях и т.д. решают одну и ту же проблему: чем и как накормить людей? Без недоедания, без переедания, и чтобы питание было полноценным и желательно — не слишком дорогим... Это не о проблеме вообще, а о каждом конкретном случае в частности. Поставщики удивляют и поражают: кроме традиционных продуктов, предлагают соевый белок, растительный белок, пальмовое масло, молоко, не прокишающее в течение многих дней в тепле или, к примеру, бройлера размером с домашнего гуся и пахнущего пенициллином, молоко «доят» с кокоса и овса, сливочное масло «доят» с пальмы, а «заморские» фрукты-овощи не имеют ни вкуса, ни запаха... В общем есть, о чём задуматься...

И еще важный нюанс: суточный калораж в 3000 ккал, заложенный в послевоенные годы для восстановления истощенных тяготами людей, в ряде случаев великоват... Но так как эта величина директивная и контролируемая (!), она обеспечивается, но, к сожалению, путем нарушения соотношения Б: Ж: У за счет увеличения доли углеводов и жиров и, соответственно, уменьшения доли белков. Как уже упоминалось, обеспечение белками — это наиболее сложная часть рациона.

А с белками ещё одна незадача: в подавляющем большинстве случаев указанное в сопроводительных документах содержание белка в продуктах питания ни о чём не говорит, так как принципиально важно не только общее содержание белка, но, в первую очередь, его аминокислотный состав. Например, в растительных белках содержание незаменимых аминокислот, крайне важных для организма, недостаточно. Поэтому мало обеспечить необходимую массу белка, необходимо выполнить следующие условия, которым белок должен соответствовать:

- наличие и доступность всех протеиногенных аминокислот, в первую очередь, незаменимых;
- достаточные скорость и степень их усвоения;
- нативное процентное соотношение аминокислот;
- отсутствие аллергических реакций на данный белок;
- отсутствие вредных веществ в белковой субстанции;
- натуральность белка: чем более сложные технологические процессы задействованы в производстве белка, чем больше химических воздействий на сырьё, тем сложнее обеспечить отсутствие в конечном продукте вредных веществ;

- хорошие вкусовые качества;
- доступная стоимость продукта.

Добавка белковая сушеная гипоаллергенная «Быть Добру»

Для устранения белкового дефицита разработана Добавка белковая сушеная гипоаллергенная «Быть Добру» (производитель ООО «БД», г. Тула). Производится из хлебопекарных дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* (не содержит дрожжей!) и содержит низкомолекулярные белки и пептиды, доступные все незаменимые и заменимые аминокислоты, углеводы, липиды, витамины, микроэлементы с очень высокой степенью доступности, которые сразу включаются в метаболические процессы организма без дополнительных стадий.


Применение данной добавки позволяет достичь следующих оздоровительных результатов:

- Быстро устраняет дефицит белка, обеспечивает организм белками, протеинами, аминокислотами;
- Обеспечивает организм жизненно важными соединениями, поддерживает жизнедеятельность организма при различных заболеваниях, токсических и вредных воздействиях;
- Улучшает функциональное состояние организма и восстанавливает мышцы после нагрузок;
- Сокращает время реакции;
- Оказывает антистрессовое действие, повышает устойчивость психики, снижает нервное напряжение, повышенную раздражительность и возбудимость, улучшает сон;
- Помогает быстрому восстановлению нервной проводимости;
- Улучшает мозговое кровообращение;
- Повышает концентрацию внимания, памяти, способность к запоминанию;
- Нормализует работу сердечно-сосудистой системы;
- Нормализует функции печени и желудочно-кишечного тракта;
- Укрепляет иммунитет, усиливает адаптационные процессы, служит защитой от простудных и инфекционных заболеваний;
- Защищает от токсических и вредных воздействий;
- Ускоряет процессы регенерации, заживления и срачивания;
- Ускоряет процессы заживления ран;

- Повышает жизненный тонус, улучшает настроение и уверенность в себе;
- Способствует повышению сексуальной активности;
- Не требует коррекции пищевого поведения;
- Высокие вкусовые характеристики привычных продуктов;
- Может быть использована для приготовления белковых смесей, не требующих дальнейшей тепловой обработки;

Большой срок хранения без особых требований к его условиям.

Продукт рекомендуется при необходимости усиленного питания, обогащенного белком: в неблагоприятных условиях (в боевых условиях, во время лечения, отдыха, восстановления организма, при отсутствии солнца, свежей пищи и т.д.; при воздействии радиации, ядов, токсинов и т.д.), при повышенных нагрузках (умственных, стрессовых, спортивных), при восстановлении организма после перенесенных болезней и перегрузок, при недостаточном питании, при различных заболеваниях и т.д.



БЫТЬ ДДБРУ



ДОБАВКА БЕЛКОВАЯ® ГИПОАЛЛЕРГЕННАЯ

ТИПОВОЙ СОСТАВ

Незаменимые аминокислоты:
лейцин, лизин, треонин, фенилаланин, валин, триптофан, изолейцин, метионин;

Заменимые аминокислоты:
глутаминовая кислота, аспарагиновая кислота, аланин, серин, глицин, аргинин, тирозин, гистидин, цистин и др.;

Витамины B1-B15 и др.

ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «БД»






САЙТ



ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

Тел. +7-962-175-17-53

ДИПЛОМАНТ

	2019	2019	2019	2019
				
2021	2021	2022	2023	2023

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ БАДОМ реклама

Типовой состав:

Белок: не менее 35 % (44,9–45,7 %)

Жиры: не более 8,5 %

Углеводы: не менее 44,2 %

Витамины, минеральные вещества, вода: не более 6 %

Энергетическая ценность: 383 ккал/100 гр.

Содержание аминокислот (выборочно):

	Мг/г продукта	г/100г аминокислот
Аспарагиновая кислота	31,16	10,00
Треонин	15,74	5,05
Серин	19,56	6,27
Глутаминовая кислота	64,25	20,61
Глицин	16,43	5,27
Аланин	25,31	8,12
Валин	14,25	4,57
Цистин	1,25	0,40
Метионин	6,1	1,96
Изолейцин	6,2	1,99
Лейцин	32,14	10,31
Тирозин	11,28	3,62
Фенилаланин	15,58	5,00
Триптофан	6,11	1,96
Лизин	26,63	8,54
Гистидин	5,98	1,92
Аргинин	13,75	4,41
Сумма	311,72	100
Сырой протеин	380,13	

Продукт рекомендуется хранить в сухом, прохладном месте, в герметичной упаковке и оберегать от прямого солнечного света. Срок хранения 1 год.

Несмотря на то, что Добавка белковая сушеная гипоаллергенная «Быть Добру» не является ни лекарством, ни БАД, на сегодняшний день имеется довольно большая научно-доказательная база эффективности и безопасности данного продукта, и это есть результат ряда серьезных научных исследований и практического опыта [1].

Литература

1. Герасимов А. Б. Разработка эффективного отечественного препарата, содержащего полноценные белки: Добавка белковая сушеная «Быть Добру» / Медицина и высокие технологии. № 4. 2018. С. 75–81.

**ТРАДИЦИОННЫЕ
И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ
ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
ПАТОЛОГИИ ОПОРНО-
ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
(ЭЛЕМЕНТ ЗЕМЛЯ)**



ОСТЕОБИОТИКИ НА ОСНОВЕ НДВА ОРГАНИК КОМПЛЕКСА В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ПАТОЛОГИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Мамаева Марина Аркадьевна, кандидат медицинских наук, руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», эксперт постоянной комиссии по экологии и природопользованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, действительный член Русского Географического Общества, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Представлен новый подход к тактике лечения и профилактики таких широко распространенных заболеваний современности, как остеопороз, остеоартроз, остеохондроз, приводящих к инвалидизации населения. В качестве альтернативного официально рекомендуемым методикам предлагается метод лечения и профилактики с использованием натуральных средств на основе трутневого гомогената и корней одуванчика лекарственного. Рассматривается механизм действия остеобиотиков Остеомед, Остеомед Форте, Osteo-Vit D3 и фитопрепарата Одуванчик П.

Ключевые слова: остеобиотики, НДВА органик комплекс, трутневый расплод, остеопороз, остеохондроз, остеоартроз, опорно-двигательный аппарат, одуванчик, Остеомед, Остеомед Форте, Osteo-Vit D₃.

OSTEOBIOTICS BASED ON NDVA ORGANIC COMPLEX IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

Matavaeva Marina Arkadevna, Candidate of Medical Sciences, Head of the Society of Specialists «International Medical Cooperation», expert of the Standing Committee on Ecology and Nature Management of the Legislative Assembly of St. Petersburg, full member of the Russian Geographical Society, St. Petersburg, Russia

Annotation

A new approach to the tactics of treatment and prevention of such widespread diseases of our time as osteoporosis, osteoarthritis, osteochondrosis, leading to disability of the population is presented. As an alternative to the officially recommended methods, a method of treatment and prevention using natural remedies

based on drone homogenate and dandelion roots is proposed. The mechanism of action of osteobiotics Osteomed, Osteomed Forte, Osteo-Vit D3 and phyto-preparation Dandelion P. is considered.

Keywords: osteobiotics, HDBA organic complex, drone brood, osteoporosis, osteochondrosis, osteoarthritis, musculoskeletal system, dandelion, Osteomed, Osteomed Forte, Osteo-Vit D₃.

Мой Учитель, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАЕ, основатель Центра остеопороза в Поволжье Виллорий Иванович Струков в течение всей своей профессиональной жизни искал ответы на многие вопросы, связанные с патогенезом остеопороза, который в настоящее время считается заболеванием века. Профессора интересовало, к примеру, почему после 50-летнего возраста усвоение кальция в организме резко замедляется; почему артроз, остеопороз и атеросклероз сосудов развиваются практически одновременно; почему артриты радикально вылечить невозможно; почему прием препаратов кальция с витамином D₃ не предотвращает повторные переломы и часто способствует кальцификации мягких тканей, а также приводит к таким нежелательным последствиям, как атеросклероз, мочекаменная и желчнокаменная болезни, обызвествление головного мозга и т.д.?

Остеопороз — это метаболическое заболевание скелета, которое характеризуется снижением костной массы и нарушением микроархитектоники костной ткани [1]. Характер течения заболевания зависит от образа жизни человека, физической активности, генетической предрасположенности, эндокринологического статуса, возраста и пола пациента, наличия и характера сопутствующей патологии, а также приема определенных лекарственных препаратов. Известно, что набор массы костной ткани достигает максимума примерно к 20–30 годам, но после 40 лет в этом направлении наблюдается регресс. Остеопороз выявляется у 27 % мужчин и 34 % женщин старше 50 лет [1].

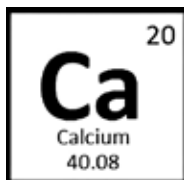
Довольно долго остеопороз считался болезнью пожилых людей, но в настоящее время доказано, что его истоки лежат еще в юном возрасте, и данная патология у детей и подростков встречается гораздо чаще, чем диагностируется. По данным Центра здоровья детей (г. Москва), при денситометрии снижение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) выявлено у 40 % из 1000 обследованных детей

в возрасте 7–15 лет, а при тяжелом остеопорозе МПКТ может снижаться вплоть до 50 % от возрастной нормы. В результате, переломы возникают не только после легких травм, но даже при их отсутствии. В настоящее время снижение МПКТ отмечается у каждого третьего ребенка при сниженной мышечной массе, ускоренном темпе роста, частых повторных переломах [2].

Тем не менее, следует признать, что риск остеопорозных переломов повышается с возрастом. Причем, у женщин этот риск выше, чем у мужчин. У $\frac{1}{3}$ представительниц слабого пола старше 65 лет отмечаются переломы тел позвонков. От 20 до 36 % пациентов с переломом шейки бедренной кости погибают в течение первого года, а более 50 % выживших становятся инвалидами [3].

Струков В.И. и соавт. (2015) отмечают, что основными причинами снижения МПКТ у пациентов пожилого возраста с остеопорозом являются: дефицит витамина D, дефицит кальция в продуктах питания, гиподинамия, патологии желудочно-кишечного тракта, пародонтит, отсутствие зубов, болезни эндокринной системы (сахарный диабет, ожирение, гипотиреоз); нарушение гормонального статуса. **В основе прогрессирующего инволюционного остеопороза у пожилых людей лежит нарастающий дефицит половых гормонов — андрогенов и эстрогенов (они определяют интенсивность костного метаболизма). Именно поэтому в большинстве случаев без коррекции возрастного андрогенного дефицита повысить качество жизни пожилых пациентов с остеопорозом не удастся.** Однако заместительная гормональная терапия, особенно в пожилом возрасте, имеет целый ряд противопоказаний. Поэтому профессор Струков с коллегами рекомендуют использование растительных гормонов или гормонов полезных насекомых [3].

Но, прежде чем говорить о новых подходах к лечению и профилактике остеопороза, остеохондроза и остеоартроза (взаимосвязанные заболевания, наиболее актуальные на сегодняшний день), нельзя не коснуться вопроса о роли кальция и его дефицита в патогенезе патологий опорно-двигательного аппарата.



Кальций (Ca) — это макроэлемент, пятый по распространенности на Земле. Содержание минерала в речной воде — достигает 1 г. на литр. Он присутствует во многих продуктах питания (творог, сыр и другие молочные продукты, свежая зелень, морепродукты и т.д.) При такой широкой

распространенности Са в природе получение достаточного его количества организмом естественным путем (т.е. без дотаций) вполне реально.

Кальций выполняет в организме более 300 функций. Основные из них:

- *нейромышечная* — контролирует возбудимость, регулирует секрецию нейротрансмиттеров в нервно-мышечных синапсах, инициирует мышечные сокращения;
- *структурная* — участвует в образовании тканей костей и зубов, а также в поддержании их структуры;
- *сигнальная* — способствует передаче внутриклеточных регуляторных импульсов, выступая в роли вторичного посредника;
- *ферментативная* — является коферментом факторов свертывания крови;
- *медиаторная* — регулирует проницаемость биологических мембран.

Остеосинтез происходит при непосредственном участии данного макроэлемента. В остеобластах аккумулируются положительно заряженные ионы Са и отрицательно заряженные ионы фосфатной группы PO_4 , из которых образуется гидроксиапатит кальция. Затем кристаллы этого соединения выходят из остеобластов и встраиваются в коллагеновый каркас. Кристаллы растут, за счет чего межклеточное пространство уплотняется. Остеобласты оказываются замурованными в минерализованном матриксе и превращаются в остециты, задача которых — поддержание стабильности обменных процессов в уже минерализованных участках костной ткани. За 2 недели клетка кости может увеличиться в 100 раз.

В.И. Струков, изучая рентгеновские снимки пациентов, обратил внимание на наличие полостных образований в костной ткани при остеопорозе (рис. 1). Именно в области этих дегенеративных изменений и проходили, как правило, линии переломов кости.

В дальнейшем было выявлено, что в полостных образованиях отсутствуют клетки кости и кровеносная система, как показано на микроскопическом снимке на рисунке 2 [4].

Исследования показали, что остеопоротические полости в костях играют большую роль в формировании патологий суставов. Дело в том, что в костной ткани одновременно происходят противоположные друг другу процессы: остеогенез и костная резорбция, которые должны находиться в балансе, что зависит от состояния

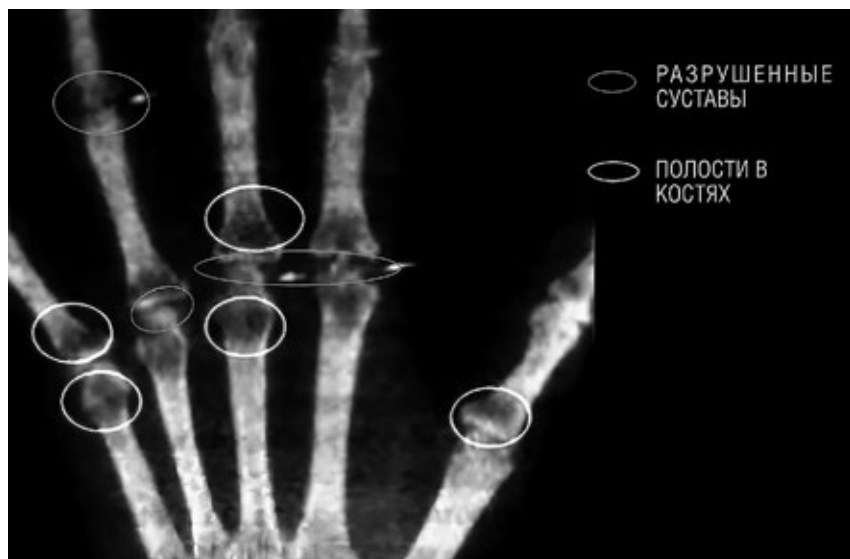


Рис. 1.

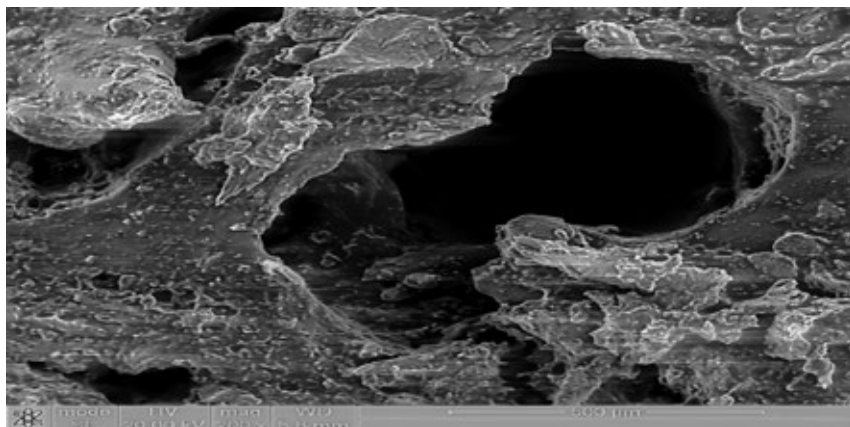


Рис. 2.

фосфорно-кальциевого обмена, уровня паратиреоидного гормона, витамина D, гормона роста, кальцитонина, тиреоидных гормонов, глюкокортикостероидов [1].

Полостные образования являются очагами погибших клеток кости, которые значительно ухудшают кровоснабжение костной ткани, а также препятствует выводу минерального матрикса от мертвых остеоцитов. В результате этого кость начинает выталкивать

матрикс погибших клеток наружу, что разрушает структуру хряща и способствует росту остеофицитов и формированию остеоартроза и остеохондроза.

Стоит также отметить огромную роль в стимуляции процессов разрушения костной ткани употребления целого ряда фармацевтических препаратов, которые достаточно часто назначаются длительными курсами: нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), глюкокортикоидов (ГК), L-тироксина, антибиотиков (особенно антибиотиков тетрациклинового ряда и фторхинолонов), ингибиторов протонной помпы, гипотензивных средств, антидиабетических препаратов [5].

До последнего времени медицина оперировала средствами, которые лишь приостанавливали процесс разрушения костной и хрящевой ткани. Существующие сегодня препараты либо устраняют симптомы болезни (НПВС, ГК), либо воздействуют на гормональный фон (синтетический соматотропный гормон). Другие средства являются донаторами компонентов хрящевой ткани — хондроитина, глюкозамина, гиалуроновой кислоты, а также донаторами компонентов костной ткани — кальция и других минералов, которые, впрочем, не улучшают состояния суставов [6, 7]. По сути, до недавнего времени не было ни одного средства или метода, которые могли бы восстанавливать костную и хрящевую ткань.

Благодаря открытию профессора В.И. Струкова и его коллег было найдено такое средство, причем, в естественной среде. Это трутневый гомогенат (пчелопродукт), в состав которого входят: аминокислоты, органические кислоты, витамины А, D, E, группы B, ферменты (липаза, амилаза, протеаза, уреаза и др.), углеводы (фруктоза, глюкоза, сахароза), комплекс веществ липидной фракции, включая фосфолипиды, макро- и микроэлементы (магний, йод, фосфор, кальций, калий, цинк, железо и др.), натуральные прогормоны (предшественники тестостерона, эстрадиола, прогестерона и др.)

Трутневый расплод (гомогенат), обработанный особым запатентованным способом и получивший название НДВА органик комплекс, стал основой для серии препаратов, которые получили общее наименование — «остеобиотики». К ним относятся: Остеомед, Остеомед Форте и ОстеоВит D₃.

НДВА органик комплекс в составе перечисленных препаратов выполняет множество функций:

- обеспечивает усвоение кальция в костях, а не в мягких тканях;

- способствует нормализации и поддержанию гормонального баланса, от которого зависят процессы костного ремоделирования;
- подавляет разрушение клеток костной ткани, способствует костеобразованию;
- улучшает выработку коллагена;
- способствует повышению плотности костной ткани;
- помогает восстановлению хрящевой ткани (при остеохондрозе) [5].

Термин «биотики» впервые в 1942 г. предложил использовать профессор А.И.Венчиков для наименования принципа лечения, основанного на применении естественных (физиологических) агентов, которые входят в состав биотических структур и систем организма и не только принимают участие в физиологических процессах, но и восстанавливают их, повышают сопротивляемость организма действию неблагоприятных факторов, зачастую выполняя роль катализаторов биологической природы. Благодаря более мягкому терапевтическому действию биотики корректируют состояние организма не в качестве заместительной терапии, а стимулируя собственные механизмы восстановления здоровья.

На базе этих принципов и были разработаны новые остеопротекторы — поликомпонентные остеобиотики, обладающие специфическими свойствами стимулировать активность собственной биоты и мобилизовать механизмы самовосстановления организма при лечении патологий опорно-двигательного аппарата [5]. **Трутневый расплод, включенный в состав этих препаратов, является донатором половых гормонов (эстрадиола, прогестерона, тестостерона), которые оказывают стимулирующее действие на МПКТ [8].**

Подробнее остановимся на препаратах, которые относятся к группе остеобиотиков, поскольку они разнятся по своему составу и, соответственно, по предназначению.

В состав комплекса Остеомед входят: цитрат кальция — 200 мг; HDBA органик комплекс (гомогенат трутневый с витамином B₆) — 100 мг. Данное средство показано пациентам с дефицитом кальция, но без дефицита витамина D в организме.

Остеомед Форте содержит: цитрат кальция — 250 мг; HDBA органик комплекс — 50 мг; витамин D₃—150 МЕ; пиридоксина гидрохлорид (витамин B₆) — 0,5 мг. Комплекс предназначен для лиц с низкой МПКТ, при полостных образованиях в трабекулярных отделах костей, а также при переломах.

Комплекс Остео-Вит D₃ включает: НДВА органик комплекс — 100 мг; витамин D₃—300 МЕ; пиридоксина гидрохлорид (витамин B₆) — 0,8 мг. Это средство рекомендуется пациентам, имеющим дефицит витамина D, без дефицита кальция.

Высокая эффективность препаратов линейки «Остеомед» обусловлена тем, что они не только снабжают костную ткань минералами и витаминами, но и стимулируют ее клеточное обновление. Достоверное подтверждение этому — фиксируемое при денситометрии закрытие или уменьшение остеопоротических костных полостей на фоне приема указанных средств [9].

Согласно данным исследований, Остеомед Форте за 9 месяцев приема поднимает уровень тестостерона у женщин с остеопорозом в постменопаузе с 1,1 нмоль/л до 2,5 нмоль/л [10]; за 12 месяцев приема укрепляет мышцы разгибателей спины на 8 %, сгибателей спины на 10 %, боковых сгибателей спины на 2 % (на фоне ухудшения этих показателей в контрольной группе на 12 %) [11]. При приеме Остеомеда Форте отмечается рост МПКТ в сегменте шейки бедренной кости у женщин в постменопаузе на 3,6 %, в области большого вертела — на 4,4 %, в области предплечья — на 4,3 % даже при наличии патологии щитовидной железы [12]. Есть данные, доказывающие эффективность Остеомеда Форте при псориагической артропатии [13].

Ряд исследований доказывают высокую эффективность терапевтического действия препарата Остео-Вит D₃ при профилактике и лечении повторных переломов у детей [14, 15], гонартрозов у взрослых [16]. Доказано, что прием препарата Остеомед улучшает процессы костной консолидации после переломов и способствует профилактике остеопороза у взрослых пациентов [17].

Отметим, что трутневый гомогенат содержит в своем составе 28 аминокислот, в том числе 9 незаменимых, которые при добавлении в рацион питания человека во время инфекционных заболеваний повышают иммунную защиту [18]. Нормальное осуществление антитело-опосредованных (гуморальных) и клеточно-опосредованных иммунных реакций невозможно и без участия витамина B₆ [19], который также включен в состав остеобиотиков.

Все перечисленные препараты производит компания «Парафарм» (г. Пенза), используя высококачественное природное сырье и инновационные современные технологии. Основные компоненты выпускаемых компанией средств — пчелопродукты и фитосырье, выращенное на собственных полях в экологически благополучных

районах Пензенской области. Многие продукты компании, в т. ч. перечисленные остеобиотики, заслуженно включены в перечень «100 лучших изобретений России», поскольку многочисленные научные исследования, основанные на практическом клиническом опыте, показали высокую эффективность и безопасность данной группы препаратов на основе НДВА органик комплекса.

Рассказ о новом подходе к лечению и профилактике патологий опорно-двигательного аппарата, предложенном профессором В.И.Струковым и компанией «Парафарм», был бы неполным без упоминания еще об одном инновационном средстве — фитопрепарате Одуванчик П. В его состав включены цельные корни одуванчика лекарственного, который считается лучшим помощником в борьбе с патологиями суставов.

Добиться обновления хрящевой ткани возможно только одним способом — за счет увеличения количества хондроцитов, которые поддерживают на должном уровне обменные процессы и обеспечивают рост хряща изнутри, вырабатывая структурные компоненты межклеточного вещества. Однако хондроциты в хрящевой ткани составляют всего от 1 до 10 %, поскольку очень много факторов влияет на их количество, в частности, недостаток питательных веществ из-за возрастного снижения количества суставной жидкости, питающей клетки, и малой двигательной активности, необходимой для ускорения циркуляции питающей жидкости. Недостаточное количество хондроцитов делает регенерацию хрящевой ткани практически невозможной.

Целый комплекс биологически активных веществ, благоприятно воздействующих на состояние суставов, содержится в корнях всем известного растения — одуванчика лекарственного, и эти вещества представляют собой основу состава препарата Одуванчик П.

Тараксацин. Содержание этого вещества в корнях одуванчика достигает 10 % на абсолютно сухую массу. В организме человека тараксацин влияет на качественный состав внутрисуставной жидкости и стимулирует выработку клетками печени факторов репарации хрящевой ткани [20]. Последние, в свою очередь, стимулируют активное деление хондроцитов в хрящевой ткани и восстановление повреждённых участков хряща.

Никотиновая кислота (витамин РР или В₃) способствует активной выработке соматотропного гормона в организме [21]. Соматотропин стимулирует производство клетками печени

инсулиноподобного фактора роста, который посредством своих рецепторов воздействует на хондроциты, способствуя их активному делению. Спортсмены нередко пользуются синтетическим аналогом соматотропина для восстановления повреждённых суставов, однако это чревато серьёзными побочными эффектами [22].

Инулин. Корни одуванчика содержат до 40 % этого вещества. Инулин благотворно влияет на состав кишечной микрофлоры, восстанавливая её баланс, нормализует кислотность кишечника. Это способствует лучшему усвоению минералов, необходимых для полноценной регенерации хрящевой ткани — магния, кальция, цинка и меди [23, 24].

Аминосахара. В одуванчике лекарственном обнаружено до 20 % этих веществ, которые являются структурным компонентом организма человека: принимают участие в образовании целого ряда тканей, в том числе хрящевой (посредством улучшения выработки коллагена), синовиальной жидкости (глюкозамин — это представитель аминокислот).

Каучук — натуральный эластомер, содержащийся в корнях одуванчика лекарственного (3 %), обладает высокоэластичными свойствами и вязкостью. Молекулу каучука можно сравнить с незамкнутой пружиной. Её концы способны сильно раздвигаться при растяжении и принимать прежнее положение при освобождении. И эта способность сохраняется в широких температурных пределах. Некоторые специалисты высказывают предположение, что данное свойство вещества можно использовать для восстановления эластичности сустава.

Фенилпропаноиды. Вещества этой группы в составе одуванчика лекарственного эффективно уменьшают выработку таких провоспалительных белков, как фактор некроза опухоли и интерлейкин-6, которым в настоящее время учёные отводят значительную роль в развитии ревматоидного артрита. Также фенилпропаноиды активны в отношении интерлейкина-1, лейкотриена V_4 и некоторых других медиаторов воспаления [25].

Пальмитиновая кислота — самая распространённая карбоновая кислота в составе эфирного масла одуванчика. Доказано, что вещество способствует активизации синтеза собственных коллагена, эластина, гликозаминогликанов и гиалуроновой кислоты [26].

Эфирные масла в корнях одуванчика составляют 0,27 % на абсолютную сухую массу. В их составе выявлено 25 компонентов,

половина из которых оказывают обезболивающее действие при артралгиях.

Витамин С. Присутствующая в корнях растения аскорбиновая кислота [27], играет крайне важную роль в синтезе коллагена [28]. Будучи зависимой от поступающего извне витамина С, хрящевая ткань складировывает в себе его запасы. Более того, в числе известных органов-концентраторов витамина, она занимает промежуточное положение между надпочечниками (в них — самые большие запасы аскорбиновой кислоты) и печенью (самое низкое содержание витамина С). Натрий-зависимые переносчики аскорбиновой кислоты обнаружены в клетках хрящевой ткани (хондроцитах) [29]. Являясь важным физиологическим антиоксидантом и регенератором других антиоксидантов в организме (в том числе витамина Е), витамин С на клеточном уровне защищает суставной хрящ от повреждений, дегенерации, потери физиологических свойств, прочности и эластичности, вызванных действием свободных радикалов [30].

Для большего терапевтического эффекта Одуванчик П дополнительно обогащён аскорбиновой кислотой (7 мг).

Многие из перечисленных веществ легко разрушаются при термической (приготовление отваров, настоев) и химической (приготовление экстрактов) обработках. Производители Одуванчика П учли этот факт. При создании препарата используется уникальная технология криообработки, подразумевающая воздействие на растительное сырьё сверхнизкими температурами (до -175°C). Это позволяет сохранить в целостности и сохранности все биологически активные вещества одуванчика лекарственного, а значит и лечебные свойства растения.

Стоит отметить, что препарат не только активизирует производство хондроцитов, но и улучшает венозный ток крови, препятствуя образованию тромбов, а также проявляет гепатопротекторное действие, способствует нормализации уровня холестерина в крови. Отмечается и противораковое действие фитопродукта.

Кроме того, одуванчик — рекордсмен по содержанию магния и железа. Магний, как и кальций, участвует в остеосинтезе. Но особенно необходим этот минерал беременным женщинам, поскольку вместе с серой, железом и кальцием он оказывает положительное влияние на кроветворение.

Корни одуванчика — важный источник полезных веществ, корни ускоряют выработку желудочного сока и желчи, повышают

аппетит и улучшают зрение, регулируют уровень сахара в крови, укрепляют защитные системы организма.

Наибольшая эффективность при остеоартрозе отмечена при совместном применении Одуванчика П в сочетании с препаратом ОстеоВит D₃.

Заключение

Учитывая, что в настоящее время человечество переживает, по сути, эпидемию остеопороза и заболеваний-маркеров. В этой связи возникает необходимость в по-настоящему эффективных и безопасных методах терапии и профилактики патологий опорно-двигательной системы. Лечебно-профилактические средства натурального происхождения всегда отличались хорошей переносимостью, а при грамотном применении — и наибольшей эффективностью, по сравнению с фармацевтическими препаратами синтетической природы. Остеобиотики группы «Остеомед», созданные на основе НДВА органик комплекса, и фитопрепарат Одуванчик П уже имеют обширную научно-доказательную базу и вполне могут быть рекомендованы к более широкому применению в профилактике и комплексной терапии костно-суставных патологий.

Литература

1. Мельниченко Г.А., Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. Проблемы эндокринологии. 2017; 63 (6). 392–426.
2. Дедов Д.В. Остеопороз у пациентов различных возрастных групп: клинико-патогенетические аспекты и лечение с применением препаратов Остеомед, Остео-Вит D₃ и Остеомед Форте. Врач. 2021; 32 (9). 64–7.
3. Струков В.И., Кислов А., Елистратов Д. и др. Персонифицированный подход в терапии остеопороза у пожилых. Врач. 2015; 6: 51–3.
4. Павлова Т.В., Башук И.П. Клинико-морфологические особенности дегенеративных изменений костной ткани на фоне остеопороза в возрастном аспекте. Врач. 2019; 6: 47–50.
5. Струков В.И., Алексеева Н.Ю., Петрова Е.В. и др. Остеобиотик «ОстеоВит D₃» как средство лечения и профилактики болезней опорно-двигательного аппарата медикаментозного генеза. Пятиминутка. 2020; 2 (57): 28–33.
6. Wandel S., Jüni P., Tendal B., Nuesch E., Villiger P.M., Welton N.J., Reichenbach S., Trelle S. Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. British Medical Journal. 2010; 341: 4675.

7. *Colen S., van den Bekerom M. P., Mulier M., Haverkamp D.* Hyaluronic acid in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis with emphasis on the efficacy of different products. *Bio Drugs*. 2012; 26 (4): 257–68.
8. *Струков В. И., Джоунс О. В., Крутяков Е. Н., Елистратов К. Г.* Способ и препарат для профилактики и лечения атипичного остеопороза с нормальной или повышенной минерализацией костной ткани с наличием полостных образований в трабекулярных отделах костей (и ему близких состояниях при избыточной массе и метаболическом синдроме): патент на изобретение RU 2497533. — 2013. URL: <http://www.freepatent.ru/images/patents/495/2497533/patent-2497533.pdf>
9. *Струков В. И., Елистратов Д. Г., Кислов А. И. и др.* Новый подход в лечении пре-сенильного и сенильного остеопороза. *Врач*. 2013; 10: 39–41.
10. *Струков В. И., Елистратов Д. Г., Балыкова Л. и др.* Влияние Остеомеда Форте на гормональный статус и течение остеопороза у женщин с дефицитом андрогенов в постменопаузе. *Врач*. 2015; 3: 28–32.
11. *Марченкова Л. А., Макарова Е. В.* Возможности коррекции нарушений кондиционных и координационных двигательных способностей при остеосаркомении с использованием добавки к пище с кальцием и витаминами D3 и B6. *Врач*. 2020; 7: 61–8.
12. *Эседова А. Э., Идрисова М. А.* Коррекция костно-метаболических нарушений в постменопаузе на фоне тиреоидной патологии. *Врач*. 2017; 9: 41–6.
13. *Сарвилина И. В.* Молекулярные механизмы эффективности препарата Остеомед Форте при псориатической артропатии. *Врач*. 2016; 5: 49–54.
14. *Купцова Т. А., Кислов А. И., Струков В. И. и др.* Остео-Вит D3 в лечении детей с повторными переломами костей при остеопорозе. *Врач*. 2016; 1: 46–7.
15. *Струков В. И., Елистратов Д. Г., Щербак Ю. Г., Купцова Т. А., Галева Р. Т., Радченко Л. Г., Максимова М. Н.* «Остео-Вит D3» в лечении и профилактике повторных переломов у детей с низкой минеральной плотностью костной ткани. *Медицинская сестра*. 2014; 7: 44–6.
16. *Поликарпочкин А. Н., Левшин И. В., Вовк Е. В., Струков В. И., Раскачкин В. А., Токарев А. В.* Оценка эффективности применения гипербарической оксигенации и препарата «Остео-Вит D3» при лечении гонартрозов. *Гипербарическая физиология и медицина*. 2018; 1: 13–24.
17. *Прохоров М. Д., Кислов А. И., Елистратов Д. Г. и др.* Влияние остеомеда на консолидацию переломов костей. *Врач*. 2016; 2: 68–9.
18. *Шейбак В. М., Горецкая М. В., Дорошенко Е. М.* Спектр свободных протеиногенных аминокислот в лимфоцитах. *Журнал ГрГМУ*. 2008; 3: 62–6.
19. *Rall L. C., Meydani S. N.* Vitamin B6 and immune competence. *Nutrition reviews*. 1993; 51: 217–25.
20. *Евстафьев С. Н., Тигунцева Н. П.* Биологически активные вещества одуванчика лекарственного *Taraxacum officinale wigg.* (обзор). *Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология*. 2014; 1 (6): 18–29.
21. *Lanes R., Lunar L., Carrillo E., Villaroel O., Gunczler P., Palacios A.* Acipimox, a nicotinic acid analog, stimulates growth hormone secretion in short healthy prepubertal children *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*. 2000; 13 (8): 1115–20.
22. *Cohn L., Feller A. G., Draper M. W., Rudman I. W., Rudman D.* Carpal tunnel syndrome and gynaecomastia during growth hormone treatment of elderly men with low circulating IGF-I concentrations. *Clinical Endocrinology*. 1993; 39: 417–25.

23. *Holloway L., Moynihan S., Abrams S.A., Kent K., Hsu A.R., Friedlander A.L.* Effects of oligofructose-enriched inulin on intestinal absorption of calcium and magnesium and bone turnover markers in postmenopausal women. *British Journal of Nutrition.* 2007; 97 (2): 365–72.
24. *Coudray C., Feillet-Coudray C., Gueux E., Mazur A., Rayssiguier Y.* Dietary inulin intake and age can affect intestinal absorption of zinc and copper in rats. *Journal of Nutrition.* 2006; 136 (1): 117–22.
25. *Куркин В. А. Запасочная Г. Г., Авдеева Е. В., Ежков В. Н.* Фенилпропаноиды как самостоятельный класс биологически активных соединений: учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов, врачей и фармацевтических работников. Самара: ООО «Офорт», ГОУВПО «СамГМУ», 2005. 128 с.
26. *Тигунцева Н. П., Евстафьев С. Н.* Сравнительное исследование состава летучих с паром соединений одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale*). *Вестник ИрГТУ.* 2011; 10 (57): 176–8.
27. *Peterkofsky B.* Ascorbate requirement for hydroxylation and secretion of procollagen: relationship to inhibition of collagen synthesis in scurvy. *American Journal of Clinical Nutrition.* 1991; 54: 1135–40.
28. *Stabler T.V., Kraus V.B.* Ascorbic acid accumulates in cartilage in vivo. *Clinica Chimica Acta.* 2003; 334 (1–2): 157–62.
29. *Frei B., England L., Ames B.N.* Ascorbate is an outstanding antioxidant in human blood plasma. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 1989; 86: 6377–81.
30. *Jacob R.A., Sotoudeh G.* Vitamin C function and status in chronic disease. *Nutrition in Clinical Care.* 2002; 5: 66–74.

ГОМЕОПАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ФИТОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Азарян Ольга Евгеньевна, кандидат медицинских наук, врач онколог, гомеопат, главный врач МЦ «Стандарт», г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Проводится сравнительный анализ показаний к применению растительных лекарственных средств при заболеваниях опорно-двигательного аппарата в официальной медицине, фитотерапии и гомеопатии. Сделан закономерный вывод о более широких возможностях гомеопатии в области применения с лечебными целями дикорастущих растений, в т.ч. токсичных, учитывая, что гомеопатия использует сверхмалые дозы вещества и реперторизацию.

Ключевые слова: гомеопатия, реперторизация, фитотерапия, заболевания опорно-двигательного аппарата, растительные лекарственные средства.

HOMEOPATHIC HERBAL REMEDIES AND PHYTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

Olga E. Azaryan, Candidate of Medical Sciences, Oncologist, homeopath, Chief Physician of MC «Standard», St. Petersburg, Russia

Annotation

A comparative analysis of indications for the use of herbal medicines for diseases of the musculoskeletal system in official medicine, phytotherapy and homeopathy is carried out. A logical conclusion is made about the wider possibilities of homeopathy in the field of medicinal use of wild plants, including toxic ones, given that homeopathy uses ultra-low doses of the substance and repertorization.

Keywords: homeopathy, repertorization, phytotherapy, diseases of the musculoskeletal system, herbal medicines.

Природа дала человеку массу возможностей для лечения тех или иных заболеваний, травм, повреждений. Это огромное количество растений, обладающих лечебными свойствами.

Наше отдаление от природы, концентрация людей в мегаполисах, применение химических фармацевтических препаратов привело к тому, что мы очень плохо знаем и используем дикорастущие растения. Это важный резерв, но мы им просто пренебрегаем... Лечение осуществляется, в основном, синтезированными химическими препаратами, которые зачастую имеют множество побочных эффектов, приносят вред здоровью, усложняют и удлиняют лечение.

Неспроста в странах Азии, Индии, Китае растительные лекарственные препараты применяются гораздо шире. Отношение государства к народной медицине там совершенно другое — не запрещают, но поддерживают. С этим коррелирует рост численности населения в этих странах.

В России же наоборот — численность населения катастрофически уменьшается.

Хронические заболевания опорно-двигательной системы очень распространены в современной России. Причин тому много, но основными являются неправильное питание и малоподвижный образ жизни. Катастрофически растет число артритов, артрозов — поликлиники заполнены пациентами с жалобами на заболевания суставов. На поток поставлены операции по замене суставов. Огромная доля фармацевтического рынка занята «суставными» препаратами. Это бизнес, причем, очень прибыльный для фармпроизводителей. А люди болеют, инвалидизируются, делают операции — не всегда удачные, создают себе массу новых проблем, когда излечиться можно гораздо более простым путем. Нужно вспомнить о природных средствах и применять их чаще.

Анализируя опыт народной медицины, нужно сказать, что многие растения, используемые для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата в той или иной степени ядовиты. Это ограничивает их применение местным воздействием в виде примочек, компрессов, мазей. Как у врачей, так и у пациентов всегда существует страх отравления. Это правильно, т.к. с сильнодействующими растениями нужно обращаться осторожно. Перечислим некоторые из них. Это окопник (симфитум), горная ромашка (арника), переступень белый (бриония), сумах ядовитый (рус токсикодендрон), маргаритка (беллис переннис), багульник (ледум), безвременник осенний (колхикум) и т.д. Это отличные природные лекари. Но используются мало из-за токсичности.

Но существует уже более 150 лет наука гомеопатия, которая работает с малыми и сверхмалыми дозами вещества. И именно

гомеопатия сделала ядовитые растения доступными и безопасными для применения и раскрыла их мощный лечебный потенциал. Подобное лечит подобное, или *similia similibus curentur* — основной принцип гомеопатического лечения. Врачи гомеопаты провели огромную исследовательскую работу, гомеопатизировали множество растений, провели прувинги (испытания) и дали очень четкие показания к применению гомеопатических лекарственных средств из растительного сырья.

В гомеопатии назначение лекарственного препарата осуществляется по подобию симптомов. То есть, если вещество (растение) в материальной дозе при приеме внутрь вызывает у здорового человека определенные симптомы, то в гомеопатизированном виде данное вещество будет излечивать данный симптом, независимо от причины его вызвавшей. Описание симптомов и характеристики соответствующим им гомеопатических лекарственных препаратов даны в основных гомеопатических справочниках: «Материя медика» и «Реперториум».

При сравнении показаний к применению растительных препаратов (фитотерапия) и их гомеопатических производных необходимо отметить некоторые отличия.

В фитотерапии показания даются очень приблизительно, с использованием ДИАГНОЗОВ (...при бронхите, холецистите, гастрите). В гомеопатии же не используются названия болезней, но, в основном, СИМПТОМЫ. И это очень важно. Поскольку одна и та же болезнь может протекать с совершенно разными симптомами. Второе важное отличие в том, что фитотерапия рассматривает только одну патологию, один орган. Болит желудок у человека — только на этом и концентрируемся. Гомеопатия лечит человека, а не болезнь, поэтому рассматривает совокупность всех симптомов для подбора нужного препарата.

Третье отличие — в модальностях, которые учитывает гомеопатия. Модальности — это динамические характеристики болезни, т.е. изменение интенсивности симптома в зависимости от разных факторов, т.е. от чего человеку лучше, от чего хуже. Например, от движения, холода, жары, времени суток и т.д.

Четвертое отличие в том, что гомеопатия учитывает характеристику болей, т.е. какие они (пульсирующие, распирающие, жгучие...). Это очень важно для подбора нужного лекарства. И такого подхода нет ни в официальной медицине, ни в фитотерапии.

Ведь боли при артрозе коленного сустава, например, могут быть разными. Стреляющие, ноющие, распирающие и т. д. Могут быть разными и модальности (от чего лучше, от чего хуже). От давления, от покоя или движения, от тепла — холода и т. д. В зависимости от этого назначается максимально подобный (эффективный) препарат.

Для наглядности можно рассмотреть в сравнении описание показаний к применению лекарственного сырья (фитотерапия) и гомеопатического препарата из этого лекарственного сырья (гомеопатия), чтобы понять, насколько продвинутый, прогрессивный и доступный инструмент — гомеопатия, и как она делает доступным и безопасным токсичное лекарственное сырье.

Окопник (живокост, симфитум) — широко распространен в России. Используется в медицине очень мало. Официальные рекомендации к применению: ревматическая боль, невралгия, ишиас, люмбаго, радикулит, миалгия, артралгия, остеохондроз, артриты, спортивные, бытовые травмы-удары, растяжения связок, закрытые переломы костей. Способ применения: взрослые и дети старше 12 лет в зависимости от размера поверхности пораженного участка мазь наносят толстым слоем и тщательно втирают в кожу 2–3 раза в сутки, на ночь можно наносить мазь под повязку. Курс лечения зависит от тяжести заболевания, а также от характера сопутствующей терапии, но не должен превышать 4–6 недель в течение года.

Гомеопатия дает более детальные симптомы и ситуации, при которых можно и нужно применять симфитум внутрь.

Вот показания к применению гомеопатического препарата **симфитум**. Локализация: хрящ, надкостница, плоские кости. Модальности: ухудшение — прикосновение, движение, надавливание; улучшение — осторожное движение, тепло.

Применяется преимущественно в ситуациях, требующих неотложной помощи: переломы; оскольчатые переломы. Способствует образованию костной мозоли. «Отличное средство при переломе костей, когда не происходит их сращения». Раздражение и колющая боль в области перелома. Крайне болезненные (старые) травмы надкостницы или хряща. Боль в спине от борьбы. Раздражение культи после операции.

Как видно из гомеопатического описания, важнейшим показанием для назначения симфитума является перелом костей, медленное сращение, фантомные боли. Все гомеопатические авторы отмечают одно — воздействие симфитума на надкостницу и стимуляция

формирования костной мозоли. В описании же от официальной медицины мы видим отсутствие конкретики. Все-таки диагноз и симптом — вещи разные.

Следующее очень важное растение и гомеопатический препарат из него — **Арника монтана (ромашка горная)**. Выясняется, что в качестве фитопрепарата горную ромашку найти невозможно. Есть ромашка аптечная, которую все знают (хамомилла), но арника монтана в аптеках отсутствует. Тогда как в гомеопатии это ценнейший препарат. Читаем показания к применению. Я приведу только то, что касается костно-мышечной системы.

Баранья трава (горная арника). Главные симптомы арники — ощущение болезненности, разбитости (Ж.Шаретт). Появляется повышенная чувствительность во всем теле. Становится трудно носить одежду, туго стягивающую грудь и живот; постель становится неудобной и слишком жесткой.

Ж.Шаретт советует всегда соединять в своем представлении арнику с травматизмом — недавним или давним, с повреждением тех или иных структур органов и систем, ощущением болезненности и разбитости, как от побоев. Поэтому круг показаний к назначению арники весьма характерен и широк: острые сосудистые нарушения и их последствия, миалгии, перенапряжение и гипертрофия сердца у спортсменов, осиплость при переутомлении голосовых связок, травматические геморрагии, головные боли вследствие ушибов, последствия ранений.

Как главное гомеопатическое средство при разного рода повреждениях назначается при воспалительных заболеваниях травматического происхождения. Поскольку элементы повреждения имеются при развитии любого воспаления (фаза альтерации), показания для арники могут быть расширены. Больные, требующие назначения арники, плохо переносят прикосновение, движение, холод. Лучшее средство при боли вследствие разного рода повреждений.

Как специфическое средство для лечения повреждений. Любое кровотечение в конечном итоге связано с повреждением кровеносных сосудов. Arnica, безусловно, показана при кровотечениях от механических причин (травма, сильные кашлевые толчки, активная перистальтика). Кровотечения и кровоизлияния в различные ткани и полые органы входят в патогенез этого препарата

Поражает широта использования препарата. И это, действительно, очень важное и эффективное средство, особенно для лечения

травм, и самое главное — последствий травм, причем, любой локализации — не только костей, суставов, мышц, но и внутренних органов.

Приведу случаи из своей практики. У женщины были довольно длительные боли в области уретры и частичное недержание мочи, которые появились после аппендэктомии. Перед операцией был поставлен катетер в мочевой пузырь. Казалось бы, ничего особенного. Однако этот дискомфорт и недержание в дальнейшем стали настоящей проблемой. Никакие средства, назначенные урологом, не помогали. На моем приеме она оказалась через три года после операции в полном отчаянии. Недержание мочи мешало жить. Связав это с последствием травмы уретры при катетеризации, я назначила женщине арнику монтану в 30-м сотенном разведении. Через месяц боли исчезли, функция сфинктера восстановилась. Недержание мочи излечено.

Или, к примеру, ситуация с мышечными болями. Многократно помогала арника при мышечных болях типа «как побитый» у онкологических больных. Подобные боли дает накопление молочной кислоты в тканях при наличии запущенных опухолей... Арника в этом случае является отличным обезболивающим средством.

Таким образом, одна гомеопатическая арника монтана может заменить целую гору синтетических препаратов.

А что же с артрозами? Ведь артроз — бич пожилых людей. Один из возможных вариантов, это: **Бриония (переступень белый)**.

В фитотерапии бриония используется ограниченно (ядовита). Препараты переступня применяют, в основном, наружно — в виде мазей и отваров, в качестве обезболивающего и противоревматического средства. Измельченный свежий корень переступня хорошо помогает при опухолях суставов и невралгии в качестве болеутоляющего средства. Настойку и отвар корней используют наружно при радикулитах, ишиасе, подагре, при хроническом воспалении суставов и мышц, воспалении нервных сплетений.

Для сравнения приведу показания к применению гомеопатического препарата брионии — только то, что касается опорно-двигательной системы.

В гомеопатии главная характеристика брионии — колющие, рвущие боли, ожесточающиеся при движении и улучшающиеся в покое (артриты, невралгии и невриты, ишиас). Характерно, что всякое прикосновение усиливает боль, а сильное давление, напротив, успокаивает ее. Пациент всегда лежит на больной стороне. Тепло облегчает

все симптомы (кроме головной боли). Используется при повреждениях и травмах, характеризующихся резкой болезненностью при прикосновении к месту ушиба и усилением боли при движении.

Используется с противовоспалительной целью при вовлечении в ревматический процесс серозных оболочек, при мышечном ревматизме (боли усиливаются при движении), болях в суставах, ослабевающих в покое и усиливающихся при движении, отечности периартикулярных тканей без гиперемии.

Таким образом, не просто артроз или артрит являются показанием для гомеопатической брионии, а артроз с колющими или рвущими болями, возникающими при движении, уменьшающимися в покое и от давления. Несомненно, что в гомеопатическом подходе больше конкретики.

Сумах ядовитый (рус токсикодендрон). Фитотерапия упоминает о ранее имевшем место применении сумаха ядовитого в качестве лекарственного растения. В настоящее время он не применяется.

В гомеопатии же это чрезвычайно востребованный препарат.

Ведущий признак препарата — прогрессирующая тугоподвижность, часто возникающая после периода двигательного беспокойства или после перегрузки на работе, сильная тугоподвижность, лучше от движения.

Конечности и позвоночник:

- боль в пояснично-крестцовом отделе спины, отдающая по ходу седалищного нерва;
- боль в спине, хуже при растяжении мышц, как в случаях после подъема больших тяжестей;
- боль в спине, хуже от долгого пребывания в положении сидя, которое вызывает тугоподвижность;
- боль в спине, лучше от тепла, горячей ванны или душа, от движения, поэтому вынужден вставать и ходить;
- боль в спине, лучше от сильного надавливания, массажа;
- хруст в шее и спине;
- кривошея;
- тугоподвижность шеи и боли в трапециевидной мышце;
- ощущение скованности в области шеи, которая заставляет пациента потягиваться и поворачивать голову, хуже в начале движения, хуже на влажном холоде, лучше от тепла; скованность может распространяться в область затылка и вызывать головную боль;
- артрит, острый или хронический ревматизм;

- артрит, хуже ночью в постели, хуже утром при вставании, хуже от влажной и холодной погоды или перед бурей, хуже от напряжения;
- суставные боли облегчаются от тепла или купания в теплой или горячей воде, лучше при сухой погоде и от движения;
- боль в левом плече;
- боль во внутренней, верхней части левой лопатки;
- беспокойные движения конечностями вплоть до развития хорей;
- хруст в суставах;
- узловатые деформации суставов при артритах.

Таким образом, гомеопатический рус токсикодендрон применяется при артритах, артрозах с тугоподвижностью суставов, скованностью, улучшением от движения.

Еще одно растение — **рута**. Трава руты входила в состав комплексного отечественного препарата «Акофит», который применялся для лечения ревматизма, ишиаса, люмбаго, радикулита. В настоящее время этот препарат снят с производства. Т. е. растение рута сейчас не используется в медицине.

Гомеопатическая рута гравеоленс. Конечности и позвоночник:

- боль в спине, в пояснично-крестцовом отделе спины, по ходу седалищного нерва; облегчение в положении лежа;
- тугоподвижность шеи;
- боли в грудной клетке, которые затрудняют дыхание;
- ощущение паралича спины;
- артритические боли, хуже в холодную сырую погоду, хуже от напряжения, хуже от переутомления;
- ощущение ушиба или боли с тугоподвижностью;
- повреждения сухожилий от перенапряжения или от вывиха сустава, в результате чего развивается тугоподвижность, или боль, как от ушиба;
- острый бурсит и тендинит, часто с выпотом жидкости;
- повреждения и ушибы надкостницы;
- хроническое перенапряжение или повреждение сухожилий вызывает воспаление соединительной ткани и появление узелковых наростов, особенно на запястьях;
- кисты на ганглиях, неврома.

Т. е. гомеопатическая рута особенно полезна при повреждении сухожилий и последствиях их повреждения, перенапряжения. Очень четкое показание к применению.

Ледум (багульник) — в фитотерапии очень кратко упоминается наружное применение при болях в суставах. В основном используется как противокашлевое средство. Ядовит. Используют в сборах в малом количестве.

Гомеопатический ледум показан при **ревматизме и артрите, начинающихся с пальцев рук и ног**. Боли стреляют вверх, и боль постепенно поднимается снизу вверх. Суставы покрываются мелкими ревматическими узелками, кальциевыми отложениями. Происходит деформация суставов. Они опухшие, горячие на ощупь, но при этом кожные покровы остаются бледными. В пораженных участках ощущается зуд и жжение. Ревматические боли по диагонали: левое плечо и правое бедро. Холодные компрессы облегчают состояние. Обострение состояния сильнее в жару.

Отлично даны показания к применению ледума. Многие женщины, особенно садоводы, с тугоподвижностью пальцев и деформирующими шишками на мелких суставах кисти получали от ледума облегчение.

Безвременник осенний — применяется как сырье для изготовления противоопухолевого препарата колхицина. Есть упоминания о пользе растения при артритах, подагре, ревматизме, но практически не используется. Ядовит.

Колхикум (гомеопатизированный безвременник) — важный препарат для лечения подагры.

Подагра сопровождается сильным воспалением суставов; подагрические боли усиливаются от малейшего движения. Артрит с «паралитическими» болями. Характерен острый ревматизм. Мигрирующие артриты; боли часто переходят слева направо. Суставные боли усиливаются от небольшого движения (bry). «Замечательной особенностью этого средства является то, что воспалительный процесс склонен перемещаться с одного сустава на другой, с одной половины тела на другую, снизу вверх или сверху вниз. Сначала здесь, затем там. С отечностью или без нее».

Имеется целая группа не ядовитых растений, которые используются при патологии опорно-двигательного аппарата. Это, например береза, звездчатка, сабельник, аир, хвощ

Сабельник (*comarum polustre*) или декоп. Этого растения нет в арсенале гомеопатов. Но это и не ядовитое растение. Его спокойно можно применять в настоях, отварах внутрь. Имеет массу показаний для применения. Сабельник знаменит, прежде всего,

как замечательное природное лекарство для опорно-двигательного аппарата. Многочисленные проблемы в функционировании мышц, суставов и костей разрешаются с помощью «болотного рыцаря». Артрозы, артриты, полиартриты, ревматические поражения тканей — все это показания к применению сабельника. Средства на его основе уменьшают воспаление в суставах, способствуют оттоку жидкости и ликвидируют отеки, помогают регенерации хрящевой и костной ткани, возвращают подвижность суставным соединениям. При остеохондрозе, подагрических и радикулитных симптомах сабельник помогает справиться с болью, восстановить гибкость позвоночника. Принимают сабельник внутрь в виде отваров, водных настоев и спиртовых настоек, а также наружно — используют для компрессов и растираний, которые быстро облегчают состояние. Невралгические боли и проявления неврита стремительно идут на убыль при помощи сабельника. Он активно используется в восточной медицине, а у нас его даже называют русским женьшенем за широту терапевтического воздействия.

Аир — также отсутствует в арсенале гомеопатов, как и сабельник, проживает в болоте и имеет широкий спектр показаний. Очень полезное растение. Ванны из корневищ аира болотного назначаются при острых и хронических формах артрита. Аир обладает противовоспалительным, тонизирующим, обезболивающим и дезинфицирующими свойствами. Нужно приготовить отвар травы и вылить в ванную.

Бузина чёрная — ванна с отваром корней и цветков считается очень эффективным средством при подагрическом и ревматоидном полиартрите. Как гомеопатическое средство бузина (самбукус) используется в основном для лечения бронхолегочных заболеваний.

Таким образом, и гомеопатия, и фитотерапия предлагают нам множество средств для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата. Однако подбор препарата удобней производить в гомеопатическом поле, поскольку именно там дается инструмент (реперторизация) для подбора наиболее подходящего средства по совокупности всех симптомов конкретного пациента.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ ПОСЛЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Шадрин Денис Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Спортивной медицины и комплексной реабилитации», ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», Россия, d.shadrin@lesgaft.spb.ru

Ткаченко М. Н., магистр, ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», Россия, maxim_tkachenko@list.ru

Аннотация

В статье представлена информация о травмах коленного сустава у спортсменов-единоборцев, факторах, которые приводят к этим травмам, а также физической реабилитации при повреждениях коленных суставов у спортсменов-единоборцев.

Ключевые слова: спортсмен, травма коленного сустава, опорно-двигательная система, физическая реабилитация.

PHYSICAL REHABILITATION OF MARTIAL ARTISTS AFTER KNEE INJURIES

Denis I. Shadrin, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Sports Medicine and Complex Rehabilitation, P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, Russia, d.shadrin@lesgaft.spb.ru

Tkachenko M. N., Master's Degree, P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, Russia, maxim_tkachenko@list.ru

Annotation

The article provides information about knee injuries in martial artists, the factors that lead to these injuries, as well as physical rehabilitation for knee injuries in martial artists.

Keywords: athlete, knee injury, musculoskeletal system, physical rehabilitation.

Актуальность исследования связана с тренировочным процессом спортсменов-единоборцев, необходимостью работы над уменьшением нарушений и предупреждением заболеваний опорно-двигательной системы [1]. Травмы в зависимости от степени повреждения делятся на легкие, средние и тяжелые. Легкие травмы не вызывают в организме значительных нарушений и потери общей и специальной работоспособности. К ним относятся ссадины, потертости, ушибы без нарушения функций и др. Их удельный вес колеблется от 88,7 до 90 %. Средние травмы вызывают в организме более значительные изменения, влияющие на снижение общей и профессиональной работоспособности. К ним относятся растяжения связок, повреждения мышц и сухожилий, ушибы с нарушением функций. Тяжелые травмы вызывают выраженные нарушения в состоянии здоровья и требуют длительного лечения. К ним относятся переломы, вывихи, сотрясения мозга и другое [4].

Травмы у спортсменов сопровождаются снижением функциональных способностей органов и систем всего организма. Отрицательные эмоции, связанные с воспоминаниями о травме, боязнь потерять спортивную работоспособность угнетающе действуют на психику и еще в большей степени ускоряют процесс детренированности. Вместе с тем снижаются показатели уровня качества жизни спортсмена [3].

По данным специальных исследований, структура заболеваний спортсменов характеризуется тем, что ведущей патологией (73,3 %) являются хронические болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани и последствия перенесенных травм (80 %). Значительно реже наблюдаются болезни уха, горла, носа (24,4 %), сердечно-сосудистой системы (22,7 %), органов дыхания (31,7 %), кожи и подкожной клетчатки (8,9 %) [5].

Наиболее частой и наиболее серьезной травмой является повреждение коленных суставов. Сложные анатомические и биомеханические условия функционирования коленного сустава, а также большая физическая нагрузка, особенно, при опоре ноги с вращением, делают его повреждения наиболее частыми.

Распространенность повреждений коленного сустава в некоторых видах спорта очень высокая, анализ литературы показывает, что наибольшее количество травм нижних конечностей можно отметить среди представителей различных видов спорта.

Оценка клинического состояния спортсменов с травмами нижних конечностей традиционно проводится с учетом двух основных факторов: болевых ощущений и функциональных возможностей пораженного сустава и нижних конечностей в целом. Для объективной оценки клинико-функционального статуса спортсменов обычно используют многочисленные клинические, биомеханические и электромиографические методики [3].

Одна из основных проблем современного спорта заключается в определении внешних или внутренних факторов (не рациональным тренировочным процессом, недостаточностью использования восстановительных средств и др.), которые приводят к перенапряжению опорно-двигательной системы (ОДС) [2]. При неправильной нагрузке формируется характерное перенапряжение (повреждения мышц, тендиниты, тендопатии, растяжения связок), при котором надо уменьшать риски появления травм, для чего используются защитные средства, качественный инвентарь, средства и методы для коррекции нарушений функции кинетических звеньев, изменяются правила с целью защиты спортсмена [6]. Большинство травм можно предотвратить, труднее всего предупредить острые травмы.

Анализ травматической патологии среди спортсменов указывает на явную тенденцию к росту заболеваний, связанных с перенапряжением. Основная причина этого явления — продолжающееся увеличение нагрузок (по объему и интенсивности) в тренировочном процессе во все еще неудовлетворительном уровне восстановления, а также в некоторых дефектах при оценке спортивной трудоспособности еще в начальной стадии заболевания. Таким образом, цель нашего исследования заключается в определении эффективности физической реабилитации спортсменов-единоборцев после травм коленного сустава.

Использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы; анализ медицинской документации; тестирование; педагогический эксперимент; статистическая обработка результатов.

В исследовании принимали участие две группы спортсменов, занимающихся единоборствами 18–25 лет, получивших травмы коленных суставов средней тяжести (ушибы, растяжения, повреждения мениска) — контрольная и экспериментальная, численностью по 9 человек. В таблице 1 приведены исходные результаты тестирования состояния нервно-мышечной системы спортсменов контрольной группы, занимающихся единоборствами.

Изучались показатели: подвижность коленного сустава; тонус мышц и чувствительность нервно-мышечной системы на травмированной конечности, ЧСС в покое давало данные об общем состоянии спортсмена.

Таблица 1

Результаты исходного тестирования состояния коленного сустава и нервно-мышечной системы в контрольной группе спортсменов

№	Ф. И.	Активная подвижность в коленном суставе (°)	Мышечный тонус бедра (у. е.)		Чувствительность нервно-мышечной системы	ЧСС в покое уд/мин
			напряжены	расслаблены		
1	А.А.	133	118	94	10	74
2	А.Л.	130	120	93	11	78
3	В.С.	128	116	91	9	80
4	Г.С.	135	119	95	10	76
5	Д.И.	130	103	91	12	82
6	П.А.	131	127	94	14	81
7	Р.В.	130	105	90	13	79
8	С.А.	128	122	95	10	76
9	Ф.И.	132	123	94	9	78
S±σ		130,78±7,21	117,00±3,04	93,00±1,56	10,89±2,03	78,22±1,55

В таблице 2 приведены исходные показатели тестирования в экспериментальной группе.

Таблица 2

Результаты исходного тестирования состояния коленного сустава и нервно-мышечной системы в экспериментальной группе

№	Ф. И.	Активная подвижность в коленном суставе (°)	Мышечный тонус бедра (у. е.)		Чувствительность нервно-мышечной системы	ЧСС в покое уд/мин
			напряжены	расслаблены		
1	А.С.	132	121	96	10	75
2	Д.А.	125	120	94	9	69

№	Ф. И.	Активная подвижность в коленном суставе (°)	Мышечный тонус бедра (у. е.)		Чувствительность нервно-мышечной системы	ЧСС в покое уд/мин
			напряжены	расслаблены		
3	Е. И.	130	101	88	12	78
4	И. А.	132	122	97	10	77
5	Л. О.	134	125	93	11	72
6	М. С.	130	124	91	12	74
7	Н. И.	131	120	89	11	73
8	С. А.	135	103	88	10	76
9	У. И.	133	118	94	9	81
S±σ		131,33±8,12	117,11±3,14	92,22±2,73	10,44±2,06	75,00±1,70

Приведённые в таблицах 1, 2 данные показывают, что в контрольной и экспериментальной группах получены близкие показатели функционального состояния коленного сустава и нервно-мышечного аппарата травмированной нижней конечности. Необходимо отметить, что обе группы спортсменов подбирались по принципу равенства уровня подготовленности и степени тяжести травм, что предполагало одинаково короткие для всех спортсменов сроки восстановления.

Контрольная группа проводила реабилитацию по стандартно предложенным методикам (таб. 3).

Таблица 3

Стандартная дозировка применения средств комплексной реабилитации при травмах коленного сустава

Средства	Время	Количество раз
Массаж	30 мин	4 недели — 3 раза в неделю
Физиотерапия	15 мин	1 недели — ежедневно
ЛФК	40 мин	4 недели — 3 раза в неделю
Тренажерный зал	40 мин	3 недели — 3 раза в неделю

Экспериментальная группа выполняла занятие по предложенному алгоритму.

Основное отличие экспериментальной методики от традиционной заключалось в комплексном применении различных средств

реабилитации, в т. ч. массажа, самомассажа, гидрокинезотерапевтического воздействия, а также в более широком использовании в реабилитации двигательных режимов. Все упражнения на расширение двигательного режима коленного сустава проходили под контролем врачей, тестирующих процедуры, и имели индивидуальный характер.

По окончании эксперимента нами были проведены повторные тестирования в контрольной и экспериментальной группах. Результаты применения математико-статистического метода, приведенные в таблице 4 с учетом того, что эксперимент был проведен в двух равноценных группах, с близким уровнем исходных данных испытуемых, должны были доказать большую эффективность восстановления при применении экспериментальной комплексной методики физической реабилитации спортсменов после травм коленного сустава и, как следствие, лучший уровень состояния сустава и нервно-мышечного аппарата травмированной конечности в экспериментальной группе. Сравнительные результаты тестирования всех показателей представлены в таблице 4.

Таблица 4

Сравнительная характеристика прироста данных по экспериментальной и контрольной группам

Вид теста	Группы	Значения		Разница До и После
		до	после	
Активная подвижность в коленном суставе (°)	к	130,78	134,00	3,22
	э	131,33	135,11	3,78*
Мышечный тонус бедра в напряженном состоянии (у. е.)	к	117,00	111,67	5,33*
	э	117,11	118,22	1,11
Мышечный тонус бедра в расслабленном состоянии (у. е.)	к	93,00	93,56	0,56
	э	92,22	89,78	2,44*
Чувствительность нервно-мышечной системы (у. е.)	к	10,89	11,33	0,44
	э	10,44	11,33	0,89*
ЧСС в покое уд/мин	к	78,22	77,67	1,89
	э	75,00	71,11	3,59*
Примечание: * p<0,05.				

Таким образом, установлено, что по всем видам изучаемых параметров у спортсменов произошли положительные изменения.

Отдельно можно отметить изменения мышечного тонуса травмированной конечности в состоянии напряжения. Этот тонус в экспериментальной группе достоверно не изменился, а в контрольной — достоверно понизился. По остальным параметрам — достоверные улучшения были отмечены в экспериментальной группе и отсутствие таковых — в контрольной.

Выводы: при занятиях в рамках применения комплексной методики физической реабилитации при травмах коленного сустава у спортсменов, занимающихся единоборствами 18–25 лет, происходит повышение показателей состояния коленного сустава и нервно-мышечной системы (подвижности в суставе, мышечного тонуса травмированной конечности, точности дозирования мышечных усилий) изменения достоверны ($p < 0,05$), в то время, как при использовании традиционной методики достоверных изменений не выявлено.

Литература

1. *Арьков В. В.* Биомеханический и физиологический контроль восстановления функции нижних конечностей у спортсменов, травмированных в процессе тренировок и соревнований: дисс. д. м. н. / В. В. Арьков. М., 2012. 217 с.
2. *Лутков В. Ф.* Современный подход к профилактике и реабилитации перенапряжения двигательной системы спортсменов / Лутков В. Ф., Миллер Л. Л., Смирнов Г. И., Шадрин Д. И., Луткова Н. В. / Теория и практика физической культуры. 2021. № 12. С. 68–70.
3. *Перова Е. И.* Физическая реабилитация после травм как условие повышения качества жизни спортсменов: дисс. канд. пед. наук. М., 2007. 204 с.
4. *Постникова В. М.* Лечебная гимнастика для спортсменов. М.: ФиС, 1979. 255 с.
5. *Чащин М. В.* Профессиональные заболевания в спорте / М. В. Чащин, Р. В. Константинов. М.: Советский спорт, 2010. 176 с.
6. *Шадрин Д. И.* Оценка перенапряжения опорно-двигательной системы у спортсменов в единоборствах (карате) / Д. И. Шадрин, В. Ф. Лутков, А. П. Хиро / Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты: сборник материалов I-й Международной научно-практической конференции (14 июня 2023 года). — Часть 2 / под общей ред. Горбачевой В. В., Борисенко Е. Г. Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2023. С. 238–240.

ВОЗМОЖНОСТИ ЙОГАТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Емельянова Наталья Анатольевна, мастер спорта по восточным единоборствам, преподаватель йоги международного уровня INTERNATIONAL YOGA ALLIANCE (E-RYT 500, PRYT, Kids), практический психолог, йогатерапевт, инструктор-методист ЛФК, основатель международной школы по обучению учителей йоги и адаптивной йоги InDepth Yoga Academy, г. Пхукет, Тайланд

Аннотация

В статье показаны возможности йогатерапии в лечении и профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата на примере работы с пациентами, испытывающими боли в спине. Сделан акцент на комплексное воздействие метода, который благотворно влияет не только на физическом, но и на духовном уровне.

Ключевые слова: йогатерапия, йога, опорно-двигательный аппарат, заболевания опорно-двигательного аппарата, боли в спине, альтернативная медицина.

THE POSSIBILITIES OF YOGA THERAPY IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

Natalia Anatolyevna Yemelyanova, master of sports in martial arts, yoga teacher of international level INTERNATIONAL YOGA ALLIANCE (E-RYT 500, PRYT, Kids), practical psychologist, yoga therapist, instructor-methodologist of physical therapy, founder of the international school for training teachers of yoga and adaptive yoga InDepth Yoga Academy, Phuket, Thailand

Annotation

The article shows the possibilities of yoga therapy in the treatment and prevention of diseases of the musculoskeletal system using the example of working with patients experiencing back pain. The emphasis is placed on the complex effect of the method, which has a beneficial effect not only on the physical, but also on the spiritual level.

Keywords: yoga therapy, yoga, musculoskeletal system, diseases of the musculoskeletal system, back pain, alternative medicine.

Заболевания опорно-двигательного аппарата являются на сегодняшний день одними из самых распространенных в мире. Например, хроническая боль в поясничном отделе позвоночника с вытекающими как неврологическими, так и психологическими последствиями, преследует миллионы людей разной возрастной категории в абсолютно разных экономически развитых странах. И мы можем утверждать, что эта цифра продолжает расти с каждым годом, не смотря на бурное развитие и хирургии, и механо-реабилитации.

Если говорить о хронической боли в поясничном отделе как примере одного из наиболее популярных заболеваний позвоночника, а, в целом, опорно-двигательного аппарата, мы должны говорить не только о боли, связанной с дегенеративными изменениями или травмой, мы должны помнить и о том, что эта проблема ведет к увеличению нетрудоспособного населения и инвалидности, а также психологическим проблемам, что в первую очередь снижает качество жизни человека и общества в целом.

В настоящий момент существует множество способов лечения хронической боли в поясничном отделе позвоночника, но не один из них до сих пор не признан ведущим или наиболее эффективным, потому что только синергия методов может дать нам наилучший результат. Такой методикой, вбирающей в себя лучшее из лечебной физкультуры, психологии, кинезиологии, нейрофизиологии, является йогатерапия.

Под йогатерапией мы понимаем комплексную биосоциопсихологическую систему поддержания и/или восстановления здоровья человека благодаря безопасной, эффективной и доступной практике как общих физических упражнений, так и специализированных, которые пришли из древних индийских практик долголетия.

На занятиях мы используем различные дыхательные упражнения, звукотерапию, литотерапию, практики концентрации и тренировки ума. Целью которых является улучшение здоровья пациента как на физическом уровне, так и на психологическом, а также профилактика возникновения заболевания или изменение в благоприятную сторону состояния работы тех или иных конкретных физиологических систем организма человека, в данном случае — опорно-двигательного аппарата. Каждая практика адаптируется к текущему состоянию человека, исходя из его хронических и испытываемых в данный момент заболеваний. Это и позволяет нам отнести данную методику к терапии как тела, так и духа. Именно йогатерапия

является связующим звеном между традиционной медициной и оздоровлением человека на физическом и духовном уровне.

За последние 10 лет активного влияния восточных методов восстановления здоровья специалистами было уделено много внимания научному изучению эффективности йоги как терапии при профилактике и лечении проблем опорно-двигательного аппарата и научно доказано эффективное применение методик йогатерапии как на этапе профилактики, так и на этапе лечения заболевания.

Например, около четверти взрослого населения США жалуются на боль в пояснице, которая длится на протяжении целого дня или более, а в какой-то момент — в течение последних 3 месяцев. Это самая распространенная причина ограничения двигательной активности у людей в возрасте до 45 лет, вторая по частоте причина визитов к врачу, третья по частоте причина хирургического вмешательства и пятая по частоте причина госпитализации.

Большинство людей с болью в спине и ишиасом выздоравливают после острого эпизода в течение 4–8 недель. 80–90 % возвращаются на работу в течение 12 недель после травмы. Однако 25–80 % пациентов с болью в пояснице испытывают ту или иную форму рецидивирующей проблемы со спиной в течение следующего года. Среди тех, кто страдает от эпизода боли в пояснице, через год у 33 % наблюдается боль средней интенсивности, а у 15 % может быть сильная боль. В России цифры приблизительно такие же.

Люди, страдающие от хронической боли в пояснице, имеют и другие сопутствующие проблемы, такие как тревога, депрессия и инвалидность с пониженным качеством жизни. Показатели большой депрессии составляют 20 % среди людей с хронической болью в спине по сравнению с 6 % среди людей, не испытывающих боли.

Популярность йоги значительно возросла за последние несколько лет. Данные Национального опроса о состоянии здоровья, проведенного Центрами по контролю и профилактике заболеваний (CDC), показывают возросшее использование методов лечения с использованием комплементарной и альтернативной медицины. В 2007 году йога была 7-й по частоте использования альтернативной медицинской терапией, которая, в основном, применялась для лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности, болей в спине.

В связи с этим было завершено несколько рандомизированных контролируемых исследований о влиянии йоги на боль в пояснице; однако они имеют различные показатели результатов относительно

боли и функциональной инвалидности. Было завершено несколько исследований метаанализа с поиском 2011, 2015 гг., которые в целом показали положительный эффект.

Процесс, в который мы вовлекаем самого пациента на занятиях йоготерапией, его активное участие, подразумевает под собой облегчение, снятие или устранение симптомов проявления того или иного заболевания или какой-то травмы, например у пациентов до 45 лет, страдающих хронической болью в поясничном отделе позвоночника.

В фокусе внимания йоготерапевтов находится движение, его биомеханическая составляющая. Мы используем как активные движения, так и пассивные, синхронизируя их с дыханием, при этом наравне с физическими методами воздействия мы используем техники, оказывающие благоприятное влияние на психо-ментальный уровень пациента и, как следствие, помогающие его скорейшему выздоровлению. Поддерживающим средством физических манипуляций будет духовная практика и наоборот. Под этим мы понимаем старейшее народное средство тренировки и успокоения ума, работу с когнитивными функциями, обретение внутреннего покоя, истинного счастья и благополучия — рефлексии и медитации. Это техники фокусирования внимания, освобождения от боли на ментальном уровне, деконструкция переживаний, возвращение мотивации выздороветь и смело смотреть в будущее. Это техники саморегуляции через управление своим вниманием. Мы учим своих пациентов формировать навык осознанности и, как следствие, уметь направлять свое внимание на собственный опыт безоценочно и в настоящем моменте. Полнота внимания, умение отслеживать свои ощущения, мысли, внутренние импульсы, возникающие эмоции, уровень боли — все это является неотъемлемой частью йоготерапевтического метода и огромной составляющей физической тренировки, помогающей пациенту справиться с тем или иным недугом. Мы учим своих пациентов расслабляться и при этом оставаться бодрыми.

Таким образом, йоготерапия как физический метод оздоровления организма, воздействует на тело человека, прежде всего, на опорно-двигательный аппарат, осуществляя глубинную проработку на всех других уровнях, помогая нашим пациентам улучшить их собственное здоровье, сформировать глубинную связь с природой и, как следствие, повысить качество жизни каждого отдельного человека и всей нации в целом.

СИСТЕМА «ПИЛАТЕС» ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

*Ретинская И. В., доктор технических наук, профессор, профессор кафедры
Прикладной математики и компьютерного моделирования РГУ
нефти и газа им. И. М. Губкина, Москва, Россия*
Липницкая И. Я., врач-микробиолог, Братислава, Словакия

Аннотация

Представлена история создания системы «Пилатес», основные принципы и упражнения, эффективные при патологии опорно-двигательного аппарата. Система применяется как для восстановления здоровья, так и для профилактики заболеваний.

Ключевые слова: система «Пилатес», опорно-двигательный аппарат, упражнения.

PILATES SYSTEM FOR RESTORING THE HEALTH OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

*Retinskaya I. V., Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the
Department of Applied Mathematics and Computer Modeling of Gubkin
Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia*
Lipnitskaya I. Ya., Microbiologist, Bratislava, Slovakia

Annotation

The history of the creation of the Pilates system, the basic principles and exercises effective in the pathology of the musculoskeletal system are presented. The system is used both to restore health and to prevent diseases.

Keywords: Pilates system, musculoskeletal system, exercises.

Основоположник системы, именем которого она и названа, Джо-зеф (Йозеф) Пилатес, немец по происхождению, согласно легенде, рос очень болезненным ребенком и начал разрабатывать свою систему еще в юном возрасте, чтобы преодолеть природную слабость здоровья. Уже к 15 годам он избавился от многочисленных болезней, в т.ч. астмы, и приобрел такую красивую фигуру, что его даже приглашали позировать для анатомического издания. Хотя он был самоучкой, но очень талантливым самоучкой, ему удалось сочетать

в одной системе многие положительные моменты как греко-римских, так и восточных методик работы над телом.

Во время первой мировой войны система получила развитие и достигла еще большего расцвета за счет применения ее для восстановления здоровья раненых. Джозеф Пилатес использовал для занятий многочисленные предметы и приспособления, придуманные им самим.

В 1923 году Пилатес эмигрировал в Америку и вместе с женой создал там собственную студию, которая пользовалась огромным успехом, особенно у танцоров. Его система позволяла танцорам бороться с дисбалансом отдельных групп мышц и избавляться от мышечных и суставных болей, которые не являются редкостью у людей этой и сходных профессий.

В 1945 году Джозеф Пилатес написал книгу [1], в которой изложил суть своей системы, позволяющей через осознанное выполнение определенных упражнений вернуть утраченное здоровье опорно-двигательного аппарата, а через него вернуть здоровье всему организму в целом.

В России система начала приобретать популярность в конце девяностых-начале двухтысячных годов с появлением многочисленных фитнес-клубов. Как и Джозеф Пилатес, люди начинали использовать эту систему, чтобы вернуть и умножить утраченное из-за неправильного образа жизни и наследственной предрасположенности здоровье.

Принципы системы «Пилатес»

Система основана на упражнениях, которые выполняются в очень медленном темпе с максимальной концентрацией. Система отличается тем, что она подходит для людей любого пола, возраста, физической подготовки и текущего состояния здоровья. В отличие от, например, йоги, которая может быть травмоопасной, пилатес — абсолютно безопасная система.

В настоящее время разработаны комплексы упражнений для людей пожилого возраста, беременных женщин, детей и т. д.

Итак, пять основных принципов системы:

1. *Концентрация.* Как говорилось выше, каждое упражнение выполняется под полным мышечным контролем, с полным сосредоточением на выполняемом движении. Технически правильное выполнение упражнений, осознанность заставляют работать

мелкие группы мышц, включение которых в действие игнорируется во многих системах. А именно эти группы мышц обеспечивают сбалансированную работу всего мышечного каркаса и внутренних органов и способствуют кровоснабжению вблизи суставов и сухожилий.

2. *Плавность движений.* Упражнения выполняются в очень медленном темпе. Это позволяет, во-первых, избежать травм и перегрузок, во-вторых, отследить техническую правильность выполнения движений, в-третьих, увеличить нагрузку, в особенности, нагрузку на мелкие мышцы.

Все, кто пробовал делать упражнения в медленном темпе, знают, насколько сложно их выполнять по сравнению с быстрыми движениями.

3. *Сочетание дыхания и упражнений.* Правильное дыхание по системе «пилатес», а именно, грудное боковое, позволяет не только улучшить работу всей сердечно-сосудистой системы, но и укрепить иммунную систему, а также «очистить» легкие. Каждое движение комплекса сочетается с дыханием, нет задержек дыхания в процессе движения (в отличие, например, от йоги). Вдох производится в момент напряжения, выдох — в момент расслабления.

4. *Укрепление мышц стабилизаторов, мышц центра.* Хотя система «пилатес», как никакая другая, позволяет гармонично развивать все группы мышц, особое внимание в ней уделяется развитию именно мышц-стабилизаторов. Как известно, стабилизаторы — это группа мышц, которые не принимают участия в движении и защищают от различного рода повреждений. Их укрепление играет особую терапевтическую роль в этой системе. Основой центра являются поперечная мышца живота, многораздельные мышцы спины и мышцы тазового дна — это глубокие мышцы, выполняющие функцию стабилизации и поддержки позвоночника и всех внутренних органов.

5. *Вытягивание позвоночника.* Практически во всех упражнениях достигается эффект вытяжения позвоночного столба в двух направлениях, к копчику вниз и к макушке вверх и укрепления мелких мышц, поддерживающих его. Во время растягивания позвонки удаляются друг от друга, уменьшая давление на межпозвоночные диски, питательные вещества быстрее проникают в них. Растягивание также способствует уменьшению ортостатической нагрузки на суставы, стимулирует выработку синовиальной жидкости. Это улучшает функционирование как самих межпозвоночных суставов, так и всего позвоночника в целом. В конечном итоге этот эффект играет решающую роль в оздоровлении всего организма.

Упражнения

Ниже приводим несколько основных упражнений для начинающих.

1. Упражнения в положении стоя, выполняются из основной стойки: ноги на ширине бедер, внешние края стоп параллельны, плечи оттянуты вниз, лопатки сведены, нижняя часть живота подобрана и направлена внутрь, макушка тянется вверх, копчик направлен вниз.

а. Медленное скручивание вверх и вниз. Выполняется из основной стойки, медленно, последовательно все части тела опускаются вниз и поднимаются вверх в сочетании с дыханием.

б. Скручивание в сторону. Только верхняя часть туловища выше талии поворачивается вправо и влево, руки вытянуты в стороны.

с. Стабилизация в равновесии. Медленные подъемы ног и отведение в сторону.

2. Упражнения лежа на спине. В этом положении живот напрягается и давит вниз на поясницу, шея и плечи должны быть расслаблены.

а. Медленное последовательное скручивание до положения сидя и раскручивание, это упражнение выполняется на четыре счета, чтобы почувствовать движение позвонков и растяжение различных отделов позвоночника.

б. Смена ног, согнутых под прямым углом к туловищу. Поясница прижимается к полу за счет напряжения мышц центра.

с. Упражнение «штопор»: небольшие круги двумя ногами, поднятыми вверх, вытянутыми и соединенными вместе. Остальная часть тела неподвижна.

д. Упражнение «сотня», единственное, которое выполняется в быстром темпе. Из положения лежа, руки вытянуты вдоль тела, над полом приподнимается верхняя часть туловища и ноги (можно согнутые), прямые руки выполняют быстрые движения, имитируя удары по воде. На пять ударов выполняется вдох, на пять — выдох.

е. Упражнение «плечевой мост». Ноги согнуты в коленях, стопы упираются в пол. На выдохе последовательно поднимается каждый отдел позвоночника, начиная с копчика, тело выпрямляется в конечном положении, образуя треугольник, на вдохе опускается в обратном порядке от грудного отдела до копчика.

3. Упражнения лежа на боку (правом и левом). Исходное положение: шея расслаблена, голова лежит на вытянутой руке, нижняя часть

живота втянута, нижний бок слегка приподнят над полом, ноги вытянуты, пятки соединены вместе, тело неподвижно во время любых движений ногами, ладонь верхней руки упирается в пол перед собой.

а. Круги верхней ногой в обе стороны.

б. Подъем обеих ног вверх.

с. Подъем верхней части тела, при этом верхняя рука служит опорой, нижняя приподнимается вместе с телом.

4. Упражнения лежа на животе. Здесь, как и в предыдущих положениях, очень важно осознанно занять исходное положение, а именно: шея расслаблена, прямые руки вытянуты вперед, плечи оттянуты к лопаткам, живот сильно втянут до ощущения, что вы лежите на тазобедренных суставах, бедра слегка напряжены за счет того, что ноги соединены вместе и тянутся назад.

а. Вытягивание тела с подъемом противоположной руки и ноги. При этом прямые конечности тянутся в противоположные стороны, голова является продолжением позвоночника, верхняя часть туловища и нога приподнимаются над полом невысоко.

б. Из исходного положения ноги сгибаются под прямым углом и поочередно поднимаются вверх, насколько позволяет сильно втянутый живот.

с. Упражнение «плавание». Можно выполнять как в быстром, так и в медленном темпе. Из исходного положения поднимаются противоположные конечности и голова, затем, не опуская верхнюю часть туловища, руки и ноги меняются на противоположные.

Все упражнения повторяются 8–10 раз, между упражнениями возможен отдых и расслабление в позе ребенка (таз на пятках, руки вытянуты вперед) или в позе «мертвого тела» (полное расслабление, лежа на спине).

Выше приведен далеко не полный перечень упражнений. Они могут значительно варьироваться, адаптироваться под уровень аудитории. При этом могут использоваться различные предметы: ролы, мячи, круги и т.д. [2].

Терапевтические эффекты от длительных занятий по системе «Пилатес»

Для получения большей информации, основанной не только на личном опыте длительных занятий, нами было проведено

анкетирование группы из 25 человек, занимающихся по системе «Пилатес» с инструктором. Это были люди обоего пола (преобладали женщины) в возрасте от 35 до 70 лет, занимающиеся не менее одного года и не менее двух раз в неделю. После обработки результатов анкетирования, были сделаны следующие выводы:

1. Время привыкания к ритму занятий составляет от одной до трех недель. На первом этапе все опрошенные испытывали дискомфорт, им требовались волевые усилия для выполнения тех или иных упражнений.

2. У всех опрошенных за время занятий усилилось чувство эмоционального удовлетворения, бодрости, уверенности в себе и своем теле.

3. Исчезли легкие недомогания в различных отделах опорно-двигательного аппарата, боли в коленях, ноющие боли в позвоночнике и тазобедренных суставах.

4. Улучшились сон и работа желудочно-кишечного тракта.

5. Повысился иммунитет, сократилось количество простудных заболеваний.

6. Некоторая часть опрошенных проходила заключительный этап восстановления после травм и операций, они также отметили положительную динамику в общем состоянии организма.

Эти результаты представлены людьми, не связанными с медициной, но они, без сомнения, заслуживают внимания специалистов в области санаторно-курортного лечения, еще не знакомых с данной системой.

Литература

1. *Pilates Joseph, William John Miller. Pilates' Return to Life Through Contrology-Revised* (Возвращение к жизни через контрологию Пилатеса). The Christopher Publishing House, Boston, U.S.A. 1945.
2. *Линн Робинсон, Гордон Томсон. Управление телом по методу Пилатеса*. Попурри. Минск. 2006. 93 с.

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ СОМАТИПОВ

Кисина Елена Валерьевна, врач-физиотерапевт, психолог-соматиполог, действительный член Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», evkisa@mail.ru, Санкт-Петербург. Россия

Аннотация

Согласно восточной философии, опорно-двигательный аппарат относится к элементу Земля. Специфика обменных процессов и эндокринных реакций составляет сущность функциональной конституции, которая, в свою очередь, представляет интерес потому, что её считают ответственной за своеобразие реактивности организма. Считается доказанной неодинаковая восприимчивость людей разных конституционных типов к действию внешних и внутренних факторов. В данной статье рассматривается, как соматипология определяет особенности заболеваний костно-мышечного аппарата разных соматипов.

Ключевые слова: соматипология, болевой мышечный синдром, остеохондроз, спондилоартроз, спондилёз, соматипы.

FEATURES OF DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN REPRESENTATIVES OF DIFFERENT SOMATYPES

Kisina Elena Valeryevna, physiotherapist, psychologist-somatipologist, full member of the Society of Specialists «International Medical Cooperation», evkisa@mail.ru, St. Petersburg. Russia

Annotation

According to Eastern philosophy, the musculoskeletal system belongs to the element Earth. The specificity of metabolic processes and endocrine reactions is the essence of the functional constitution, which, in turn, is of interest because it is considered responsible for the peculiarity of the reactivity of the body. The unequal susceptibility of people of different constitutional types to the action of external and internal factors is considered proven. This article examines how somatipology determines the features of diseases of the musculoskeletal system of different somatypes.

Keywords: somatipology, muscle pain syndrome, osteochondrosis, spondyloarthrosis, spondylosis, somatipes.

Из всех причин, вызывающих болевой синдром у человека, наибольшее значение придаётся поражениям опорно-двигательного аппарата. В докладе Комитета экспертов ВОЗ (1987) привлекается внимание к самым масштабным проблемам боли в поясничном отделе позвоночника и болевым синдромам шейно-плечевой области. В последние годы накапливаются данные о важной роли в возникновении болевых синдромов не только механических (тяжёлые нагрузки, вибрация), но и психологических факторов повышенного мышечного напряжения вследствие стрессовых ситуаций и нарушения мышечного баланса, вызываемого статико-динамическими нагрузками.

Дифференциальная диагностика мышечных, скелетных и висцеральных болевых синдромов сложна и связана с физиологическими и патогенетическими механизмами их развития и клиническими проявлениями. Нейромышечные, вертеброгенные и висцеральные нарушения в период формирования патологического процесса взаимоподдерживаются, оказывают влияние как дополнительные факторы, образуя патологические рефлекторные связи.

Поражение мышц, сопровождающееся болевым синдромом, наиболее часто связано с многочисленной группой нервно-мышечных заболеваний, дисфункцией миофасциальных тканей, воспалительными заболеваниями мышц ревматической, вирусной, бактериальной и другой природы.

Болевой мышечный синдром (БМС) представляет собой разновидность нейромышечной патологии, обусловленной дистрофическим поражением поперечнополосатых мышц и взаимосвязанных с ними фиброзных структур.

Характерными для него являются: ведущий болевой синдром, поражения мышечно-сухожильной ткани, преимущественный рефлекторный патогенетический механизм и функционально-структурные последствия в форме дистонических и дистрофических нарушений.

Позвоночный столб представляет собой совокупность позвонков, крестца, копчика, межпозвоночных дисков, суставного и связочного аппарата. Он служит опорой тела, участвует в образовании грудной и брюшной стенок.

Остеохондроз — это локальный дистрофический процесс, начинающийся в межпозвоночном диске и распространяющийся на прилежащие к нему костные элементы тел позвонков.

Спондилоартроз (деформирующий артроз) — дистрофическое поражение межпозвоночных суставов. Он может возникать в том позвоночно-двигательном сегменте, который поражен остеохондрозом.

Спондилёз (деформирующий спондилёз) — дистрофический процесс, первично вовлекающий связочный аппарат (преимущественно продольные связки у лиц пожилого возраста) и образующий при этом своеобразную защитную иммобилизацию позвоночника.

Соматипология изучает взаимосвязь телосложения человека с его индивидуальностью, заложенные генотипом. Знание своего соматипа очень важно, т.к. помогает увидеть, к каким заболеваниям есть предрасположенность у человека, можно узнать сильные и слабые стороны своего организма, наладить режим дня согласно своей конституции, а именно, правильно распределить время в течении дня, наладить питание, подобрать индивидуальную физическую нагрузку и, в конечном итоге, профилактировать болезни.

Соматипология рассматривает 7 основных соматипов, которые специалист определяет по телосложению-пропорциям и особенностям частей тела, а также особенностям развития костной, жировой и мышечной тканей. Выделяют: мелатониновый, тиреоидный, адреналиновый, инсулиновый, окситоциновый, соматотропный, МСГ соматипы.

Далее рассмотрим особенности костно-мышечной системы каждого соматипа и склонности к заболеваниям опорно-двигательного аппарата.

Мелатониновый соматип. Основными гормонами людей данного соматипа являются альдестерон, вазопрессин (антидиуретический гормон гипофиза) и мелатонин. Представители данного соматипа отличаются общей мышечной слабостью (рыхлость и дряблость мышц), особенно выраженная слабость мышц верхней части спины, из-за чего есть выраженная сутулость в области 7 шейного позвонка (вдовий горбик). Общий обмен веществ замедленный, поэтому его необходимо ускорять физическими упражнениями и больше двигаться. Отличным способом активизации обмена веществ для данного соматипа являются танцы, йога (не только улучшает состояние тела, но и гармонизирует психику), а также активные долгие пешие прогулки в удобном ритме.

МСГ соматип. Основной гормон — это меланоцитстимулирующий гормон, который выделяется в средней доле гипофиза. Люди этого типа, как правило, достаточно высокого роста, пропорционально

сложены, с общей развитой мышечной системой, отличаются атлетическим телосложением. Люди этого типа имеют сглаженный кифоз (сутулость), из особенностей — также есть развитые дельтовидные мышцы и длинные мышцы шеи. Представители данного соматипа нуждаются в большом количестве самых разнообразных упражнений. Наиболее хороша для них аэробика, она активна и даёт необходимую нагрузку. Очень полезны плавание, бег трусцой, акробатика, теннис, лыжи, для мужчин подходят различные единоборства. Туризм и альпинизм — это прекрасная возможность для гармонизации их солнечной энергии, также важно регулярно заниматься йогой.

Тиреоидный соматип управляется гормонами щитовидной железы, которая регулирует скорость метаболизма, а у людей этого типа он ускорен. Мышечная система у представителей данного соматипа не сильно выражена, но сами мышцы крепкие и прочные. Также у них имеется выраженный рельеф мышц за счёт сниженной гидрофильности тканей и длинные мышцы пресса, остальные мышцы короткие. Из физических упражнений рекомендованы мягкие виды активности, например, гимнастика или ци гун, у-шу. Из-за чрезмерной худобы, таким людям полезны упражнения с отягощением, но осторожно и в меру. Важно не перенапрягаться, не утомлять себя интенсивными нагрузками, а также очень много гулять, заниматься плаванием, йогой.

Инсулиновый соматип. У представителей этого соматипа преобладает работа яичников и поджелудочной железы. Такие люди склонны к заболеваниям позвоночника и суставов, за счёт сниженного обмена веществ возможны отложения солей и закрепощение суставов. Имеются выраженные мышцы бёдер и ягодиц (усиленная нижняя часть туловища) и длинные грудные мышцы. Наиболее подходящий вид физической активности для таких людей — это силовые упражнения. Их связки и кости крепкие и сильные, поэтому вероятность травм во время работы с тяжестями снижена. Подходят для активизации обмена веществ разные виды единоборств, аэробика, гребля. Лучший вариант активности этого типа — занятие танцами, которые позволяют не только пробудить и оздоровить тело, но и реализовать большой творческий потенциал, заложенный в этих людях природой.

Адреналиновый соматип. Индивидуальность этого типа обусловлена деятельностью надпочечников и мужскими половыми гормонами. В гипофизе людей этого соматипа усилено выделение адреноркотропного гормона (АКТГ), который влияет на надпочечники.

У представителей данного соматипа развиты ягодичные мышцы, особенно их верхняя часть, развиты мышцы верхних конечностей и мышцы голеней. Для людей данного типа хорошо заниматься всем, что связано с движением, чем больше разнообразных движений, тем меньше внутреннего напряжения и лучше настроение такого человека. Лучше всего мышечные клетки адреналиновых людей откликаются на работу с отягощениями. Это могут быть гантели, различные тренажёры, либо такие упражнения, которые используют вес собственного тела. Подходят все виды йоги, но сначала они должны научиться расслабляться и чувствовать своё тело.

Окситоциновый соматип. Основной гормон этого типа — окситоцин, который выделяется в задних долях гипофиза. У представителей данного типа наблюдается выраженная гипертрофия мышц, особенно широчайших мышц спины у спортсменов, при этом наблюдаются слабые мышцы живота, именно поэтому люди данного соматипа склонны к полноте. С возрастом имеются проблемы с коленными и тазобедренными суставами. Окситоциновым людям нельзя вести сидячий образ жизни, от этого они сразу обрастают жиром. Мужчины обладают большой физической силой, поэтому часто занимаются бодибилдингом и тяжёлой атлетикой. Однако чрезмерная мышечная масса создаёт излишнюю нагрузку на сердце, поэтому им лучше заниматься аэробными упражнениями, такими как ходьба, бег, плавание, подъём по ступенькам, гребля, танцы, баскетбол, теннис. Также им важно заниматься разными направлениями йоги.

Соматотропный соматип. У представителей этого типа выражена передняя доля гипофиза, где выделяется гормон роста соматотропин и ряд других гормонов, оказывающих большое влияние на весь организм. Люди этого соматипа худощавые, со слабо выраженной жировой прослойкой, т.к. соматотропин тормозит переход углеводов в жиры. Ещё один гормон этого типа — АКГГ, который влияет на кору надпочечников. У людей данного типа имеется склонность к заболеваниям позвоночника и суставов, особенно ревматоидной болезни. Также имеется склонность к деформации скелета и отмечаются крепкие и сильные сухожилия. В целом объём мышц небольшой, но сами мышцы сильные. Слабо развиты ягодичные мышцы, грудные мышцы и мышцы верхней части спины, а также мышцы бедра. Отмечается слабая анаболическая активность -сложно накачать мышцы спортсменам за счёт сниженной гидрофильности тканей. Для профилактики ревматических проявлений рекомендованы

физические упражнения с не сильным отягощением. Очень полезны комплексы йогических асан для профилактики заболеваний позвоночника и суставов. Начинать нужно с простых упражнений йогатерапии, которые способствуют проработке подвижности и гибкости позвоночника. Очень полезна для таких людей танцевальная аэробика, гимнастика ци гун, айкидо и у-шу. Все упражнения должны выполняться в спокойном умеренном темпе, и нагрузка должна быть умеренной, потому что быстрый темп приводит к быстрой усталости и дисбалансу энергии. Особенно полезны путешествия в горах и спортивные игры, которые сделают соматотропного человека здоровым, т. к. ему необходимо как можно больше двигаться.

Для исцеления организма очень важно учитывать индивидуальные особенности людей и использовать в долгосрочной перспективе комплексное и комбинированное лечение.

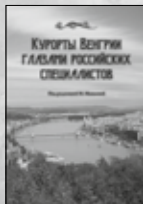
Литература

1. Медицинская реабилитация / под редакцией В.М. Боголюбова. Бином. 2010. 416 с.
2. *Шадрин К. А.* Соматип и его здоровье (электронная книга): <https://somatip.ru/books>.



Издательский Дом

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ СТЕЛЛА ПРЕДЛАГАЕТ КНИГИ



Книга **«Курорты Венгрии глазами российских специалистов»**
(под ред. М. А. Мамаевой, 2015)

содержит информацию о возможностях лечебно-оздоровительных программ венгерских курортов с учетом показаний и противопоказаний к санаторно-курортному лечению, а также включает историческую справку о стране, дает представление о ее культуре, национальных брендах, туристических программах. В основу книги положены знания, полученные специалистами Общества «Международное медицинское сотрудничество» при Издательском Доме СТЕЛЛА в рабочих поездках по обмену опытом на венгерские курорты. Материал изложен доступным, научно-популярным языком. Рекомендуются как врачам и среднему медицинскому персоналу, так и всем, кто интересуется качественным санаторно-курортным лечением и оздоровлением.



Методическое пособие
**«Часто болеющие дети: программа обследования,
лечения и оздоровления»**

(автор М. А. Мамаева, 2019)

автор представляет материалы собственных научных исследований проблемы частой заболеваемости в детском возрасте, предложен алгоритм обследования и лечения часто болеющих детей, даются практические рекомендации педиатрам первичного звена здравоохранения по работе с такой категорией детей в современных условиях, включая вопросы медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.



Сборник стихов **«Душа, вмещающая мир»**

(автор М. А. Мамаева, 2021)

В сборнике представлены стихи разных лет, которые автор представляет на суд читателей, прежде всего, своих коллег — врачей, психологов, педагогов и всех, кто любит традиционную лирическую поэзию, наполненную глубоким смыслом.



Сборник стихов **«Я живу среди вас»**

(автор М. А. Мамаева, 2024)

В сборнике представлены стихи последних лет, которые автор обозначает как «мысли в стихах», надеясь, что они созвучны большинству современников...

**По вопросам издания книг, альбомов, буклетов,
брошюр, редактирования, дизайна, верстки,
литературного перевода (английский, немецкий) и т. д.
справки по тел: +7-921-589-15-82;
e-mail: stella-mm@yandex.ru**

СТИХИЯ ЗЕМЛЯ

**Сборник научных трудов Межрегиональной научно-практической
конференции «Стихия ЗЕМЛЯ»**

Санаторий «Хилово», Псковская обл., 16–17 января 2024 г.

Под ред. к. м. н. Мамаевой М. А.

ООО «Издательский Дом СТЕЛЛА»
Санкт-Петербург, ул. Планерная, д. 47, к. 5 литер А, кв. 135
тел. (812) 307-32-78, +7-921-589-15-82
e-mail: stella-mm@yandex.ru
Сайт: <https://stella.uspb.ru>

ISBN 978-5-6052199-8-9



Отпечатано в ООО «Типография Фурсова»,
Санкт-Петербург, ул. Заставская, 14А, литера М.
Тел. (812)-546-33-77
Заказ 4-6616-lv. Тираж 1000 экз.



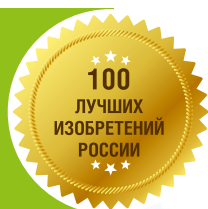
ПАРАФАРМ
г. Пенза

ОСТЕОПРОТЕКТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Умный кальций – точно в цель!
Биодоступный кальций без вреда для сосудов

Существуют общие факторы развития кальцификации сосудов и остеопороза*. Инновационные остеопротекторы группы «Остеомед» позволяют укрепить костную ткань без риска отложения солей кальция в сосудах.

**ВЫБОР
ЭКСПЕРТОВ**



**ФАРМАЦЕВТЫ
РЕКОМЕНДУЮТ**



ОСТЕО-ВИТ D₃

Остеобиотик.
Укрепление костей
и повышение иммунитета

Состав:

НДВА органик комплекс
(гомогенат трутневый) – 100 мг,
витамин D₃ – 300 МЕ,
витамин B₆ – 0,8 мг.



ОСТЕОМЕД

Восстановление
и сохранение красоты
зубов, волос, ногтей

Состав:

НДВА органик комплекс
(гомогенат трутневый) – 100 мг,
цитрат кальция – 200 мг.



ОСТЕОМЕД ФОРТЕ

Укрепление
костной
и мышечной тканей

Состав:

НДВА органик комплекс
(гомогенат трутневый) – 50 мг,
цитрат кальция – 250 мг,
витамин D₃ – 150 МЕ,
витамин B₆ – 0,5 мг.

КАЛЬЦИЙ В КОСТЯХ, А НЕ СОСУДАХ!

*Панина Е. С. Новые патогенетические мишени в лечении женщин с артериальной гипертензией в периоде менопаузы

РЕКЛАМА

www.secret-dolgolet.ru
www.osteomed.su

Телефон горячей линии: 8-800-200-58-98

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ



Dr. Water



**БЕСПЛАТНАЯ
ДЕГУСТАЦИЯ**

**ПОПРОБУЙТЕ
И СДЕЛАЙТЕ
ВЫВОДЫ**

Идеальная вода – для всей семьи у Вас дома

**СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ
ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**

ПОДДЕРЖКА ИММУНИТЕТА

ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТ

Обладает высокими дезинфицирующими свойствами; Убивает бактерии и вирусы; Полезна при простудах, вирусных заболеваниях; Поддерживает иммунитет естественным образом.

УЛУЧШАЕТ КРОВЬ

ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ pH
от 7,5 до 10

Наиболее близкое к pH крови и лимфы человека Быстрое восстановление после нагрузок; Сохранение костей и зубов; Компенсация вредных привычек в еде.

ДАЕТ ЭНЕРГИЮ И СИЛУ

ЗА СЧЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАРЯДА

ОВП минус 150–200MB; Наиболее близкое к ОВП крови организма; Поддержание иммунитета без лекарств; Прилив сил, бодрости, легкости; Антиоксидантные свойства.

ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ

ЗА СЧЕТ ПРАВИЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

Быстрое всасывание Естественное разжижение крови; Хороший обмен веществ; Профилактика ожирения; Профилактика сердечных заболеваний и диабета.

ЗАЩИТА КЛЕТОК

ЗА СЧЕТ НАСЫЩЕНИЯ ВОДОРОДОМ

Нейтрализация свободных радикалов; Защита от разрушения клеток организма; Естественное омоложение; Защита кожи от солнечных лучей.

ПОЛНОСТЬЮ БЕЗОПАСНАЯ

ЗА СЧЕТ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ОЧИСТКИ

Наличие высококачественных фильтров с добавлением минералов.

УКРЕПЛЕНИЕ КОСТИ

ЗА СЧЕТ НАСЫЩЕНИЯ Ca, Mo, Na

Источник минералов для тела; Нормальное формирование скелета; Крепкие зубы; Отсутствие судорог и слабости в мышцах.

**РЯДОМ
С ВАМИ**

8-952-288-27-23, 8-800-551-30-55

docwater.ru Кременчугская, 9/1 салон Dr. Water



Реклама

ПРИБОР БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА