

**Клиническое мышление  
и реалии современного  
здравоохранения**

**Информационная медицина:  
возможности психической  
энергии человека**

**Экологическое образование  
и просвещение**

**Вторичные иммунодефициты**

**Эффективные и безопасные  
формы селена**

**Профилактика инфекционных  
и неинфекционных заболеваний**

**Оздоровление часто болеющих  
детей в городских условиях**

**Полипрагмазия и гомеопатия**

**Способ гармонизации среды  
обитания человека**



# САМЫЙ НЕТОКСИЧНЫЙ\* ИСТОЧНИК ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЕНА

Биокомплекс антиоксидантного действия



СТР № RU.77.99.88.003.R.0033360.09.21 от 03.09.2021 г.



АНТИОКСИДАНТЫ  
ТОЧНО В ЦЕЛИ

## ЗАКАЖИ БЕСПЛАТНО

пробник «SELENBIO for women»  
по Viber, WhatsApp +7 (902) 355 41 37  
или по эл. почте pos@osteomed.su

- Замедление процессов старения на клеточном уровне.
- Укрепление сердечно-сосудистой системы, улучшение кровообращения.
- Нормализация гормонального баланса и функции яичников.
- Поддержание здоровья щитовидной железы.
- Стабилизация работы нервной системы, антидепрессивное действие.
- Стимуляция выработки коллагена, входящего в состав костной и хрящевой ткани.
- Улучшение выведения лишней жидкости из организма.
- Общеукрепляющее, иммуномодулирующее и противоопухолевое действие.

### Состав:

- трава астрагала шерстистоцветкового – 170 мг;
- витамин С – 56 мг;
- цитрат цинка – 35,3 мг;
- витамин Е – 9,8 мг.

### Преимущества SELENBIO for women

- Препарат содержит селен в наиболее биодоступной, низкотоксичной и полностью физиологически совместимой с организмом человека форме аминокислоты L-селеноцистеина.
- Метод биофортификации астрагала L-селеноцистином позволяет добиться повышенного содержания селена – до 70 мкг на 100 мг сухой массы растения вместо 0,1 мкг у дикорастущего астрагала.
- 1 таблетка препарата содержит **29 мкг органического селена**, или 41 % от рекомендуемого уровня суточного потребления селена.
- Полезные свойства селена усилены другими биологически активными веществами астрагала, а также цитратом цинка и витаминами-синергистами С и Е.

\* Дедов Д. В. Селен и селенсодержащие препараты: значение для организма и профилактики различных заболеваний // Фармация. 2021. Т. 70. №8. С. 54-57.

Телефон горячей линии 8-800-200-58-98

[www.secret-dolgolet.ru](http://www.secret-dolgolet.ru)

[feedback@secret-dolgolet.xyz](mailto:feedback@secret-dolgolet.xyz)

РЕКЛАМА

БАД НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

Учредитель и Издатель – ООО «Издательский Дом СТЕЛЛА»  
Главный редактор и автор проекта – М. А. Мамаева, канд. мед. наук  
Зам. Главного редактора – В. И. Бондарь, доктор мед. наук

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

1. **АКИМОВ А. Г.**, доктор мед. наук, ОКДЦ ПАО «Газпром», СПб
2. **БОНДАРЬ В. И.**, доктор мед. наук, Академик АМН РФ, г. Москва, Россия
3. **ГРАБЕНКО Т. М.**, канд. пед. наук, доцент, Институт практической психологии «Иматон», г. Санкт-Петербург, Россия
4. **ГРИГОРЬЕВ К. И.**, доктор мед. наук, профессор, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва, Россия
5. **ДОЛИНИНА Л. Ю.**, канд. мед. наук, доцент, П СПб ГМУ им. акад. И. П. Павлова, президент Санкт-Петербургского Гомеопатического Общества, г. Санкт-Петербург, Россия
6. **ЕФИМЕНКО Н. В.**, доктор мед. наук, профессор, Пятигорский НИИ курортологии ФФГБУ СКФНЦ ФМБА России в г. Пятигорске, Ставропольский край, Россия
7. **КОНОВАЛОВ С. В.**, доктор мед. наук, профессор, Военно-Медицинская Академия им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия
8. **МАКСИМЮК Н. Н.**, доктор биол. наук, профессор, эксперт РАН, академик РАЕН, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород, Россия
9. **ПЕТРОВА Н. Г.**, доктор мед. наук, профессор, П СПб ГМУ им. акад. И. П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия
10. **СКРЯБИН О. Н.**, доктор мед. наук, профессор, СПб ГУЗ «Клиническая больница им. Святого Луки», Главный хирург Калининского РЗО, г. Санкт-Петербург, Россия
11. **ТРУБИНА М. А.**, канд. географ. наук, главный специалист отдела динамической метеорологии и климата Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова, член-корр. МАНЭБ, действительный член Русского Географического Общества, г. Санкт-Петербург, Россия
12. **ХАНЕВИЧ М. Д.**, доктор мед. наук, профессор, академик РАЕН, СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», Российский НИИ гематологии и трансфузиологии, СПбГПМУ, Засл. деятель науки РФ, Засл. врач РФ, г. Санкт-Петербург, Россия
13. **ШАБАШОВА Н. В.**, доктор мед. наук, профессор, Северо-Западный ГМУ им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия

**Адрес редакции:** 197373, Санкт-Петербург, ул. Планерная, 47, к. 5 литер А, кв. 135

**Адрес для писем:** 197373, Санкт-Петербург, ул. Планерная, 47, корпус 5, кв. 135. Тел./факс (812) 307-32-78.  
E-mail: stella-mm@yandex.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия ПИ № ФС77-28496 от 06 июня 2007 г.  
ISSN 2071-0712

Авторские материалы не всегда отражают точку зрения редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Полное или частичное воспроизведение или тиражирование каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в журнале и/или на сайте журнала, допускается только с письменного разрешения редакции.



Номер подписан в печать: 09.06.2023  
Тираж: 10 000 экз. Заказ № 30.06/23  
© Издательский Дом СТЕЛЛА, 2023



Отпечатано в ООО «АЛОН»  
196135, г. Санкт-Петербург, ул. Типанова, д. 8  
тел. +7-911-012-80-80



#### Уважаемые коллеги!

В данном выпуске журнала мы предлагаем вашему вниманию много новой, интересной информации.

В частности, мы продолжаем серию статей о возможностях психической энергии человека и информационной медицины, знакомим вас с инновационными технологиями, о которых еще пока мало известно, поднимаем тему экологического просвещения и экологического образования, которая будет иметь продолжение в следующих выпусках нашего журнала.

В журнале представлен репортаж состоявшейся в мае 3-й межрегиональной конференции, посвященной вопросам медицинской профилактики, которая по традиции с успехом прошла в Республике Татарстан.

Мы продолжаем публикации по теме бальнеологии, иммунологии, педиатрии, пульмонологии, гомеопатии. Все статьи в клинических рубриках базируются на собственных исследованиях авторов.

Приглашаем вас участвовать в международных и всероссийских конференциях, а также в рабочих поездках по обмену опытом, организуемых Обществом специалистов «Международное медицинское сотрудничество», которое функционирует при нашем издательстве с 2012 г. Все анонсы будущих мероприятий вы найдете на страницах журнала и на сайте издательства.

Ждем ваши отзывы, мнения, предложения, статьи, обзоры и т.д.

С уважением,  
главный редактор,  
кандидат медицинских наук,  
Марина Аркадьевна Мамаева.

#### Фото на первой обложке:

**Гордышевский Семен Михайлович** —  
Председатель Правления НП «Экологический союз», Председатель Комитета по экологической, промышленной и технологической безопасности СПП Санкт-Петербурга, эксперт комиссии по экологии и природопользованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга.  
Статью Гордышевского С. М. читайте на стр. 16.

Информацию о журнале «Пятиминутка», архив журнала, а также анонсы мероприятий Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество» вы можете найти на сайте: <http://www.stella.uspb.ru>

## ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

- Экологическая культура и общественное здоровье
- Микробиологические основы болезней
- Применение инновационных технологий при детоксикации организма
- Возможности курортов России в зависимости от их сезонных и географических особенностей
- Гидротерапия: природная исцеляющая сила воды
- Активные лечебные воды в дерматологии и косметологии
- Возможности музыкотерапии в медицине и психологии
- Информационная медицина: места силы
- Аромафитотерапия в комплексных лечебно-оздоровительных программах
- Конформационные болезни и фитотерапия

## ИНФОРМАЦИЯ О ПОДПИСКЕ

Подписку на журнал «Пятиминутка» можно оформить непосредственно в редакции или отправить запрос на e-mail: [stella-mm@yandex.ru](mailto:stella-mm@yandex.ru)

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАРТНЕРОВ

1. Приглашаем к сотрудничеству отечественных и зарубежных производителей качественной фармацевтической продукции, предпочтительно натурального происхождения, производителей изделий медицинского назначения и аппаратуры, натуральных продуктов питания, включая детское, лечебное и спортивное питание, качественной питьевой и минеральной воды, а также санаторно-курортные учреждения, реабилитационные и оздоровительные центры, клиники и диагностические лаборатории.

2. Приглашаем к сотрудничеству специалистов всех отраслей медицины, психологии, коррекционной педагогики, социологии, медицинской географии, экологии, представителей социально ориентированных общественных организаций, авторов интересных методик и программ. Материалы для публикаций и заявки на участие в мероприятиях и выездных программах присылайте по адресу: [stella-mm@yandex.ru](mailto:stella-mm@yandex.ru) или [hegu@mail.ru](mailto:hegu@mail.ru)

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

### Уважаемые коллеги!

На страницах журнала вы можете поделиться с коллегами своим практическим опытом, результатами научных исследований, принять участие в дискуссиях по актуальным темам медицины, психологии и других смежных сфер деятельности.

**Требования к публикации:** объем не более 10 страниц печатного текста, шрифт Times New Roman № 12 через 1,5 инт., поля 1,27 см со всех сторон, в списке литературы — не более 10 источников для оригинальной статьи и не более 20 — для литературного обзора, нумерация источников по мере цитирования в тексте, для номера ссылки на источник используются квадратные скобки, рисунки и таблицы присылаются отдельными файлами с указанием места размещения в тексте статьи. Под названием публикации: ФИО автора (ов), ученая степень, звание (если есть), должность и место работы, город, страна, e-mail, моб. телефон (для связи).

Тексты для публикации просим присылать на e-mail: stella-mm@yandex.ru с пометкой «Статья в журнал «Пятиминутка»».

### Приглашаем к сотрудничеству!

С уважением,  
главный редактор  
Мамаева Марина Аркадьевна

# В НОМЕРЕ:

- Актуальная проблема.** Мамаева М. А.  
Клиническое мышление и современные реалии отечественного здравоохранения [4–6]
- Иммунология и аллергология.** Шабашова Н. В.  
Вторичные иммунодефициты: причины, клинические варианты, патогенез [7–12]
- Экология и здоровье.** Максимюк Н. Н., Казарова О. А.  
Экологизация образования как необходимость современного развития общества [14–15]
- Экология и здоровье.** Гордышевский С. М.  
Экологическая ответственность как результат экологической грамотности [16–17]
- Событие.**  
Третья межрегиональная с международным участием научно-практическая конференция «Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний» [18–19]
- Клиническая фармакология.**  
Сергеева-Кондраченко М. Ю., Виноградова О. П., Денисова А. Г. и соавт.  
SELENBIO for women — безопасный источник биодоступного селена для коррекции селенового статуса [20–23]
- Педиатрия.** Мамаева М. А.  
Возможности оздоровления часто болеющих детей с учетом среды обитания [24–29]
- Альтернативная медицина.** Орлов Н. И.  
Информационная медицина. Возможности психической энергии человека (продолжение) [30–33]
- Инновации в медицине.** Стехин А. А., Калинина Л. А.  
Релаксация, ревитализация и оздоровление среды обитания человека [34–41]
- Экология и здоровье.** Назаров А. А.  
Активные лечебные воды и биоэнергетический потенциал человека [42–47]
- Гомеопатия.** Азарян О. Е.  
Полипрагмазия — порочный круг можно разорвать [48–49]
- Актуальная проблема.** Комова М. Е.  
Биохакинг [50–53]
- История медицины.**  
Альберт Сент-Дьёрдьи (1893–1986) — первооткрыватель аскорбиновой кислоты [54–56]
- Случай из практики.** Сазонова И. М.  
Опыт применения лягезиса в сочетании с колортерапией с использованием резонансного теста при лечении бесплодия [57]
- Пульмонология.** Шевчук Ю. А., Гусева Н. А., Ивкина А. В.,  
Анализ приверженности базисной терапии у детей с бронхиальной астмой [58–59]
- Пятиминутка 10 лет спустя...** В. Филиппи  
Я не борюсь с болезнями. Я созидаю здоровье!  
(фрагмент интервью Виктора Филиппи) [60]



**Мамаева М. А.,**

кандидат медицинских наук, главный редактор,  
директор Издательского Дома СТЕЛЛА,  
руководитель Общества специалистов  
«Международное медицинское сотрудничество»,  
Санкт-Петербург, Россия

## КЛИНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*«Не мыслям надобно учить, а мыслить»*

*И. Кант*

Основной целью советского высшего медицинского образования было научить будущего врача клиническому мышлению. Ступени развития клинического мышления, соответственно, включали и накопление необходимого объема базовых знаний, и постепенное обретение опыта применения этих знаний на практике — сначала на лабораторных занятиях, а затем в клинике у постели больного. Итоговый экзамен по специальности всегда, помимо устных ответов на вопросы экзаменаторов, включал и практическую часть — решение ситуационных задач и демонстрацию практических навыков непосредственно в клинике вплоть до постановки диагноза и назначения лечения конкретному пациенту. Чтобы успешно сдать такой экзамен, необходимо было проводить много времени в клиниках, и большинство студентов на старших курсах устраивались на работу медсестрами и фельдшерами, оттачивая навыки медицинской профессии. Кроме того, в медицинских учреждениях было развито наставничество, что позволяло молодым специалистам более плавно войти в профессию, опираясь на опыт старших коллег.

В настоящее время, когда в практику врачей внедряется все больше стандартов, схем и алгоритмов, а непосредственное общение студентов с пациентом в клинике замещается на симуляционный кабинет, необходимо вспомнить, что такое клиническое мышление. Или, может быть, в наш век цифровизации и роботизации это понятие устарело?

Жизнь нам постоянно напоминает, что «все новое — это хорошо забытое старое». В погоне за «инновациями» медицина от современной «научности» и «доказательности» вновь идет к истокам — народным традициям и духовным практикам, хотим мы этого или нет. Многовековой опыт народной медицины, несмотря ни на какие запреты и препятствия, словно свежий росток, пробивающийся сквозь асфальт, находит дорогу к умам и сердцам специалистов и заставляет их включать усыпленное стандартами клиническое мышление.

### ЧТО МЫ ПОНИМАЕМ ПОД КЛИНИЧЕСКИМ МЫШЛЕНИЕМ?

*«Все, что человек говорит не из собственного опыта,  
не достойно доверия, даже если он цитирует меня»*

*Сократ*

По определению академика РАМН В.И.Петрова: «Клиническое (врачебное) мышление — это специфическая умственная деятельность практического врача, направленная на наиболее эффективное использование теоретических научных знаний, практических навыков и личного опыта при решении профессиональных (диагностических, лечебных, прогностических и профилактических) задач для сохранения здоровья конкретного пациента» (1).

История развития нашей отечественной медицины, базирующейся на лучших традициях как Запада, так и Востока, свидетельствует, что главным во все времена было формирование правильного мышления врача в процессе диагностического поиска и лечения пациента, что требовало индивидуального подхода.

Один из реформаторов высшей медицинской школы России Матвей Яковлевич Мудров так писал в начале XIX в.: «Я скажу вам кратко и ясно: врачевание состоит в лечении самого больного. Вот вам вся тайна моего искусства, каково оно ни есть! Вот вам вся цель Клинического института! Должно лечить самого больного, его состав, его органы, его силы...».

Известный клиницист Сергей Петрович Боткин обосновал необходимость синтеза клинических дисциплин и физиологии, тем самым создав основу для более глубокого понимания сути патологического процесса. В настоящее время невозможно представить себе клиническую медицину без изучения базовых наук — химии, биологии, физики и т.д.

По мнению А.Ф.Билибина и Г.И.Царегородцева: «Клиническое мышление — это та интеллектуальная, логическая деятельность, благодаря которой врач находит особенности, характерные для данного патологического процесса у данной конкретной личности. Врач, овладев-

ший клиническим мышлением, умеет анализировать свои личные, субъективные впечатления, находить в них общезначимое, объективное; он также умеет дать своим представлениям адекватное клиническое истолкование» (2).

Великий клиницист Григорий Антонович Захарьин (1829-1897) целью клинического преподавания считал подготовку образованных, самостоятельных, практических врачей: «Врач должен быть независимым как деятель, которому доверяют самое дорогое - здоровье и жизнь». Можно сказать, что Захарьин в последней трети 19 века преобразовал высшее медицинское образование, улучшил подготовку практических врачей и ввел в медицину понятие «клиническое мышление». Он определял клиническое мышление как профессиональное, творческое решение вопросов диагностики, лечения и определения прогноза болезни у данного больного на основе знания, опыта и врачебной интуиции (3).

Клиническое мышление обладает определенной специфичностью, оно принципиально отличается от мышления представителей других профессий: инженера, педагога, художника, театрального деятеля... Оно отличается и от общенаучного, философского, творческо-художественного мышления, в то же время представляя собой синтез всех перечисленных видов.

Клиническое мышление имеет свои особенности, которые в обобщенном виде можно представить следующим образом (1):

- Решение задач сразу с несколькими неизвестными. В отличие от технических и математических решений врачебные выводы не имеют силы безусловной достоверности, так как всегда несут в себе определенную вероятность ошибки.
- Необходимость принятия решений в условиях дефицита времени на обдумывание, что может подстегивать либо тормозить и деформировать врачебную мысль.
- Взаимоотношения врача и пациента неизбежно добавляют эмоциональный компонент в процесс клинического мышления.

Тем не менее, в основе клинического мышления заложены законы и принципы преимущественно формальной логики. Подобно Шерлоку Холмсу, врачу приходится ежедневно решать загадки с множеством неизвестных. Без овладения этими принципами на сознательном уровне врач не может качественно решать стоящие перед ним профессиональные задачи.

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

*«Во всем хочу дойти до самой сути»  
Б. Пастернак*

Говоря о клиническом мышлении, часто имеют в виду диагностический процесс. Термин «диагноз» во врачебной практике употребляется в двух смыслах. Диагнозом называют болезнь или патологическое явление, состояние (например, интоксикацию, ацидоз и т.д.), устанавливаемое в результате обследования больного. Диагнозом также называют сам процесс распознавания болезни, т.е. диагностический поиск.

Любой клиницист испытывает определенные трудности при постановке диагноза, особенно, начинающий

врач. Умение поставить правильный диагноз — важнейшая профессиональная компетенция врача. Это аксиома, отраженная в основополагающих документах, регулирующих врачебную профессию — от клятвы Гиппократова до Образовательных программ, утвержденных профильным министерством страны (1).

По мере накопления практического опыта каждый врач вырабатывает собственную систему диагностики, стиль клинического мышления. Однако методология постановки диагноза, тем не менее, существует, и она должна изучаться и осваиваться каждым специалистом.

Методология диагноза — это путь мысли врача от первой встречи с пациентом до постановки диагноза. Наиболее существенная черта диагностического мышления состоит в способности понимания врачом патогенеза заболевания.

При постановке диагноза врач всегда должен найти доказательства, в которых присутствуют обычно три составляющие (1):

- 1) тезис — что требуется доказать;
- 2) аргументы — основания доказательства (информация);
- 3) способ доказательства — логический ход рассуждения.

Причем, клиницисту часто приходится иметь дело сразу с тремя неизвестными.

Врач ведет поиск первичной информации самостоятельно или с помощью коллег. И это часть так называемой диагностической техники, которая включает применение различных методов исследования пациента — от расспроса до сложнейших инструментальных и лабораторных исследований. Затем полученная первичная информация должна быть определенным образом расчленена и сгруппирована (анализ и синтез), верно интерпретирована, одновременно ведется поиск других признаков, облегчающих диагностику. Именно поэтому в диагностическом процессе выделяется раздел семиотики, означающий изучение диагностического значения отдельных симптомов, механизмов их развития, что позволяет не просто механически запоминать наборы признаков тех или иных заболеваний, но и представлять, почему и каким образом появляется конкретный симптом. При таком подходе семиотика сближается с познанием патогенеза.

Наконец, анализ и синтез материала должны перерасти в методологию, логику врачебного диагноза. В реальности этот этап представлен логической обработкой полученной информации и служит способом доказательства (1).

Со времен С.П. Боткина в отечественной медицине укоренилось представление, что диагноз следует рассматривать только лишь как диагностическую гипотезу, т.е. диагноз не должен рассматриваться как нечто незыблемое. Врач всегда должен быть готов к пересмотру диагностического заключения при появлении новых данных. Болезнь — это «живой» процесс в живом организме, поэтому со времен античности появилось врачебное правило о необходимости наблюдения за больным и течением патологического процесса (1).

К сожалению, приходится констатировать, что в настоящее время теория построения диагноза разработана недостаточно. Это обусловлено чрезвычайной сложностью проблемы, недостаточным интересом к теории диагностического процесса, а также растущими лабораторно-инструментальными возможностями обследования



пациентов, что, как это ни странно, имеет неблагоприятные последствия в виде стремления все большего числа врачей широко и необоснованно применять инновационные методы инструментальной диагностики в надежде «что-нибудь найти»; растущего пренебрежения к традиционным методам классического обследования больного (опрос, осмотр, аускультация, перкуссия и т.д.); упования на подсказки узких специалистов (рентгенолога, лаборанта, УЗИ-ста и др.), не надеясь на собственное клиническое мышление и, соответственно, не развивая его.

Но не всегда обилие подсказок и данных лабораторно-инструментальных исследований избавляет врача от диагностических трудностей. Невозможно научиться клинически мыслить без постоянного общения с пациентами, без раздумий над диагнозом, в т.ч. над дифференциальным диагнозом, сопоставляя симптомы заболевания при разных нозологиях. Несмотря на развитие инструментальных методов исследования, клиника была и остается непреходящей первоосновой диагностики. Любой инструментальный метод является соподчиненным клинике (3).

### КЛИНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И «СТАНДАРТЫ»

*«Искусство — это не что, а как...»*

*А. Солженицин*

Мы живем в эпоху перемен. И сейчас на каждом шагу мы слышим слова «доказательная медицина», «реформирование здравоохранения», а также «стандарты» и «клинические рекомендации», которые хоть и называются «рекомендациями», но обязательны к исполнению. Как-то в этой суете потерялся один из важнейших принципов медицины — индивидуальный подход к пациенту. И именно это явилось одной из причин ухода многих опытных врачей из профессии, потому что работать «по стандартам» в советской медицинской школе не заставляли. Да, были алгоритмы, классификации, схемы и т.д., но во главу угла ставился индивидуальный подход к пациенту, который предполагал развитое клиническое мышление врача на основе глубоких знаний, профессионального опыта и собственной интуиции. И еще это предполагало доверие специалисту, что формировало у врача чувство личной ответственности за результаты своей работы.

Пытаясь реализовать в отечественном здравоохранении опыт западной медицины, стандартизируя и формализуя все и вся, реформаторы здравоохранения либо по незнанию, либо намеренно, по сути, лишили врача права на клиническое мышление.

Нельзя не согласиться с мнением академика РАМН В.И.Петрова, что «по существу, стандарты медицинской помощи и клиническое мышление являют собой «единство и борьбу противоположностей», т.к. процесс диагностики и лечения не везде поддается стандартизации, в т.ч. потому, что медицина не во всех областях может быть названа наукой» (1).

Ни один «стандарт» не учитывает состояние Духа и Души пациента, как это учитывает холистический подход, на основе которого тысячелетиями формировалась народная медицина как Запада, так и Востока. Хотя современная «доказательная» медицина не отрицает наличие психосоматической патологии, наоборот, изобрела массу

лекарств — продуктов фармацевтической промышленности для борьбы с такого рода заболеваниями. А нужны ли ксенобиотики, имеющие массу побочных действий, там, где прекрасно работают совершенно другие методы, проверенные веками, скажем, из области психологии и древних народных практик?

С одной стороны, знание определенных алгоритмов в работе врача просто необходимо, особенно, в реаниматологии, неотложной медицине, медицине катастроф. Но подменять «стандартами» естественный диагностический и лечебный процесс — более, чем странно. Важно «вместе с водой не выплеснуть и ребенка», т.е. наработки и достижения советской медицины, базирующейся на клиническом мышлении врача, на его знаниях и практическом опыте, той медицины, главным звеном которой был думающий, грамотный специалист, а не инновационная аппаратура и робототехника.

Стоит отметить, что успешность лечебно-диагностической деятельности обеспечивается оптимальным сочетанием разнообразных видов клинического мышления, включенных в процесс принятия решения специалистом (4):

- практического, нередко развертывающегося в условиях дефицита времени, сопровождающегося «чутьем» ситуации и связанного с целостным видением ситуации, прогнозированием ее изменений, с постановкой целей, выработкой планов;
- репродуктивного, воспроизводящего определенные способы, приемы профессиональной деятельности по образцу (алгоритму);
- продуктивного творческого, позволяющего ставить проблемы, выявлять новые стратегии, противостоять экстремальным ситуациям;
- словесно-логического;
- наглядно-действенного;
- аналитического, логического, включающего все развернутые во времени и имеющие выраженные этапы мыслительные операции;
- интуитивного, характеризующегося быстротой протекания и минимальной осознанностью.

Как мы видим из представленного перечня, врачу недостаточно знания «стандартов» и алгоритмов. Более того, медицинские работники на протяжении всей своей профессиональной деятельности пребывают в состоянии постоянного поиска новых знаний и навыков, т.е. учатся и развивают профессиональное мастерство. Как точно сказал Константин Сергеевич Станиславский: «Рецептов нет, есть путь»... ☉

*Продолжение следует...*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В.И.Петров. — 2011. — 880 с.
2. Билибин А.Ф. Царегородцев А.Ф.О клиническом мышлении. — М.: Медицина, 1973. — 168 с.
3. Дебердеев И.Р. Роль клинического мышления в профессиональной деятельности врача // Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150) 2014. Volume 4. Issue 11 (www.medconfer.com)
4. Ясько Б.А. Клиническое мышление в структуре профессионального мышления врача // Человек. Сообщество. Управление. — 2008. — № 4 — С. 82-91.

**Шабашова Н. В.,**

доктор медицинских наук,  
профессор кафедры клинической микологии,  
аллергологии и иммунологии Северо-Западного государственного  
медицинского университета им. И. И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия

## ВТОРИЧНЫЕ ИММУНОДЕФИЦИТЫ: ПРИЧИНЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ, ПАТОГЕНЕЗ

Диффузное повсеместное присутствие иммунных клеток в каждом «уголке» человеческого тела, строение и обширные функции иммунной системы (ИС) показывают, что ИС и ее продукт — иммунитет составляют основу здоровья человека. Эта роль ИС озвучена в целом ряде официальных документов, материалах научных и научно-практических форумов как отечественных, так и зарубежных, а также в учебниках [2, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 17, 18 и др.]. Доказано, что нарушения иммунитета не только приводят к серьезным заболеваниям людей [6], но еще создают проблемы в социальной сфере, как отдельных государств, так и во всем мире.

Так, в Меморандуме Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) еще в 1974 году впервые (в 1994 году повторно) были опубликованы 2 особенности состояния здоровья населения Земли, сложившиеся за предыдущие 20–30 лет:

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

2) снижение иммунореактивности у 50–70% населения всех стран мира.

Эти тесно связанные между собой особенности актуальны и в настоящее время, как следует из статистических данных по всем странам мира. При этом не учитывались больные с ВИЧ-инфекцией, а также не были конкретно озвучены виды сниженной иммунореактивности и их количество. Но с полным основанием, ссылаясь на данные известных ученых [2, 3, 4, 9, 17, 18 и др.], мы можем считать, что преобладали и сейчас преобладают среди них вторичные иммунодефициты (ВИД).

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Вторичные иммунодефициты — это приобретенные нарушения иммунологической реактивности, конечный результат функциональных расстройств и патологических изменений ИС при тяжелых соматических, инфекционных заболеваниях или при экстремальных воздействиях на организм человека [1, 2, 3, 4, 10, 12, 16, 17, 18]. Это один из видов иммунопатологии человека, основным патогенетическим звеном которой можно считать невозможность иммунной системы справиться с дополнительной антигенной нагрузкой, что проявляется разнообразными клиническими симптомами [2, 3, 4, 5, 10, 12, 17, 18], к которым относятся:

- нетрадиционное, необычное, затяжное, хроническое течение заболевания, несмотря на полноценное традиционное лечение;
  - неэффективность и нестабильность результатов этиотропной терапии, несмотря на применение антимикробных препаратов с учетом чувствительности к ним микроорганизмов;
  - нечувствительность (резистентность) микроорганизмов к этиотропной терапии, ее побочные эффекты;
  - наличие нескольких очагов воспаления любого происхождения, так как возникновение, тяжесть, течение и исход всякого воспалительного процесса зависит от качества общего и местного иммунного реагирования.
- Однако в литературе чаще рассматриваются 4 основных синдрома, свидетельствующие об иммунных дисфункциях [2, 3, 4, 10, 12, 17, 18]:
- **ИНФЕКЦИОННЫЙ** — хронические, рецидивирующие, часто повторяющиеся инфекции (вирусные, бактериальные, грибковые и др.) с поражением кожи, слизи-



стых оболочек ЛОР-органов, полости рта, дыхательных, мочевыводящих путей, желудочно-кишечного тракта, дисбактериоз или дисбиоз, хронические гепатиты, лихорадки невыясненной природы, повторные лимфаденопатии и лимфадениты, фурункулез и т.п. В целом, это инфекционно-воспалительный синдром, поскольку в ответ на внедрение любых микроорганизмов (МО) или повреждения тканей любой этиологии ИС всегда реагирует воспалением.

- **АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ** — атопический дерматит, экземы, астматический бронхит и бронхиальная астма, поллинозы, аллергические реакции на пищевые, химические и лекарственные вещества и др.
- **АУТОИММУННЫЙ** — все заболевания, протекающие с аутоиммунным (аутовоспалительным) механизмом.
- **ПРОЛИФЕРАТИВНЫЙ** — острые и хронические лейкозы, лимфогранулематозы, лимфомы, лимфосаркомы, все злокачественные опухолевые заболевания, доброкачественные образования (полипы, миомы, фиброаденомы, липомы и т.п.).

### ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВТОРИЧНЫХ И ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Перечисленные клинические признаки могут быть и при первичных, врожденных (генетически зависимых) (ПИД), и при вторичных (приобретенных) иммунодефицитах, как у детей разного возраста, так и у взрослых. Однако есть ряд существенных диагностических отличий [2, 3, 10, 12, 17, 18] между этими двумя группами иммунодефицитов. ВИД характеризуется тем, что:

- нарушения иммунитета редко бывают такими тяжелыми, как при ПИД, потому что изначально ИС развивается и функционирует полноценно;
- чаще изменения в иммунной системе носят комплексный характер, поскольку в ней все механизмы и клетки тесно взаимосвязаны;
- в анамнезе таких больных не выявляется семейной предрасположенности и генетической зависимости;
- при тщательном сборе анамнеза всегда удается установить первичную причину и/или причины развития иммунных дефектов.

За счет этих особенностей возможно дифференцировать ВИД и ПИД [2, 10, 12, 17, 18], хотя клинически обе формы недостаточности наиболее часто проявляются инфекционным синдромом: рецидивирующими инфекционными заболеваниями, вызванными условно-патогенными МО, виды которых, в основном, зависят от характера нарушений иммунитета, а также одновременно наличием очагов хронического воспаления. Тем не менее, следует отметить, что в достаточном проценте случаев трудно бывает исключить наличие первичных нарушений, особенно частичных, например, отсутствие полноценного иммунного ответа на конкретный антиген (АГ), что всегда генетически запрограммировано. В конечном итоге такие люди приобретают и вторичные нарушения иммунореактивности в силу иммуномодулирующих воздействий инфекционных агентов, рецидивирующих заболеваний, хронического воспаления и лечебных мероприятий.

### ПРИЧИНЫ И ПАТОГЕНЕЗ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Настоящий высокий уровень нарушений иммунореактивности имеет свои причины [2, 4, 6, 7, 8, 12, 16]. Их можно разделить на глобальные, характерные для всех стран, и повседневные, которые чаще зависят от индивидуальных особенностей жизни человека, хотя, с нашей точки зрения, те и другие причины взаимосвязаны и взаимозависимы.

Среди глобальных причин рассматривают [4, 6, 7, 8, 12]:

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

2) **Широкое, часто неоправданное применение антибиотиков (АБ) и других антимикробных средств.** Действие этих препаратов направлено на уничтожение инфекционного агента, предотвращение его размножения. Однако за счет этого не только изменяется течение инфекционного заболевания, но уменьшается и даже извращается реакция ИС на антиген (АГ), которым является каждый микроорганизм и его отдельные компоненты. В результате такого инфекционного процесса не накапливаются полноценные клетки памяти, которые могли бы стать основой быстрого, высоко активного вторичного иммунного ответа, защищающего от клинически явно-го инфекционного заболевания. К тому же антимикробные средства воздействуют не только на патогенные, но и на нормальные микроорганизмы, подавляя их рост, размножение и одновременно нарушая многочисленные полезные для организма и даже жизненно необходимые функции нормобиоты [11, 12, 13, 14].

Особенно уникальна и важна нормобиота для развития и становления ИС у новорожденных и детей раннего возраста [11, 12, 13, 14]. В течение всего периода становления нормобиоты на первом году жизни ИС ребенка испытывает физиологическое, мощное регуляторное воздействие разных ее представителей, созревает в положенном ей ритме и виде [11, 12, 13, 14, 15]. Внутриэпителиальная иммунная ткань постоянно активизируется, привлекаются клетки воспаления и иммунного ответа, создается состояние физиологического перманентного воспаления с выделением цитокинов, активирующих образование

секреторных антител (АТ), развитие клеточных типов ответа и подавление продукции IgE [11, 12, 13, 14, 15, 16].

**Поэтому своевременное формирование нормального микробиоценоза кишечника — это существенная гарантия защиты от пищевой и других видов аллергии.**

В любом возрасте на протяжении жизни человека нормобиота поддерживает ИС в рабочем состоянии, т.к. все представители нормальной микрофлоры кишечника обладают высокими иммуногенными свойствами, и многие из них в составе клеточной стенки содержат природные иммуномодуляторы. Формирование и поддержка иммунологической памяти на наборы антигенов нормобиоты (образы — паттерны), аналогичные патогенным МО, позволяет организму быстро и эффективно реагировать на повторные поступления многих патогенов.

Нормобиота конкурирует с условно-патогенными и патогенными МО за счет более высокого биологического потенциала, занимая сайты связывания на эпителиоцитах, усиливает синтез секреторного IgA, который в свою очередь связывает активными центрами антигены МО. Образовавшиеся иммунные комплексы эффективно поглощаются фагоцитами и разрушаются до микромолекул. Однако при этом синтезируется целый ряд защитных веществ с высокой антимикробной активностью и индуцируется эффективный адаптивный иммунный ответ.

Кроме прямого участия в развитии и поддержании иммунитета, нормобиота кишечника, выполняет многочисленные функции [4, 10, 11, 12, 13, 14], которые уже опосредованно определяют качество иммунного реагирования, а, значит, и состояние здоровья человека. В частности, нормальные микроорганизмы кишечника (нормобиота) участвуют:

- в водно-солевом, углеводном, белковом, жировом обменах, обмене жирных кислот, холестерина, нуклеиновых кислот, продуцируют витамины группы В, К и даже эндогенные антибиотики. Бифидобактерии способствуют лучшему усвоению кальция, железа, витамина D и др. субстратов;
- в морфологии и кинетике ЖКТ (рост, развитие и апоптоз эпителиоцитов, стабилизация целостности эпителия — цитомукопротекторный эффект, ангиогенезис);
- в первичном процессинге пищи, продукции разнообразных микронутриентов, сигнальных молекул, регуляторов взаимоотношений микробных (прокариотических) и человеческих клеток (эукариотических);
- в регуляции поведенческих реакций — аппетита, сна, настроения, циркадных ритмов (нейротрансмиттеры, пептиды, амины, гормоны, витамины, жирные кислоты, рециркуляция стероидов и др.);
- в кишечно-печеночной рециркуляции макромолекул, включая лекарственные препараты и другие ксенобиотики, причем, участие нормобиоты в детоксикации сравнимо с потенциалом печени; в модуляции функций цитохромов — важнейших ферментных систем печени, ферменты бактерий кишечника могут разрушать канцерогенные вещества;
- при дефиците поступления макро- и микронутриентов с пищей микроорганизмы ЖКТ компенсируют его за счет синтеза их из эндо- и экзогенных источников;
- нормобиота является хранилищем микробного генетического материала (микробиом и виром).

Также считается, что обширное применение АБ уничтожило в человеческой популяции полезные симбионтные бактерии, которые выполняли роль не только стимуляторов ИС, но вырабатывали для макроорганизма разнообразные ферменты, регулирующие обмен белков, липидов и сахаров, препятствующих развитию атеросклероза и диабета, тромбообразованию, онкологическим и вирусным заболеваниям человека [8]. Это привело к нарушению микробиоценоза в популяции.

У отдельных людей частое использование АБ и других антимикробных средств нередко является причиной тотального, часто хронического дисбиоза (дисбактериоза), который непременно сопровождается вторичным иммунодефицитом [4, 10, 11, 12, 13, 14,]. Об этих последствиях применения АБ должен помнить каждый врач, должны быть строгие показания, веские и жизненно важные причины для их применения. А для формирования полноценного иммунитета необходимо проводить профилактику дисбиоза у новорожденных и детей первого года жизни, своевременно его выявлять и адекватно купировать. Прежде всего для этого необходимо грудное вскармливание. Никакие самые, казалось бы, лучшие искусственные смеси не могут быть полноценными заменителями грудного молока.

**3) Расширение спектра и интенсивности воздействия на организм экологических неблагоприятных факторов с иммунотоксическими эффектами и повреждающим действием на клетки барьерных тканей** — это еще одна современная причина нарушения работы ИС [3, 4, 12, 14, 16].

Значение этой причины возрастает в связи с уже имеющимися изменениями иммунореактивности, сложившимися в результате исчезновения фактора естественного отбора и симбионтных бактерий в популяции. К вредным для ИС факторам внешней среды относятся все источники свободных радикалов, алкилирующие агенты (табачный дым, радиация, отработанные автомобильные газы, пестициды, многие лекарства), которые нарушают синтез ДНК — основной компонент структуры ядра клеток. Следовательно, иммунотоксические факторы препятствуют размножению иммунокомпетентных клеток (ИКК), что необходимо для обеспечения высокой функциональной активности иммунитета. К тому же загрязнение окружающей среды прежде всего ослабляет функции барьерных тканей: кожных покровов и слизистых оболочек, которые первыми встречают разнообразных представителей мира МО. Изменение реактивности всей ИС и барьеров не только облегчает контаминацию микроорганизмами, но и способствует усилению их патогенности. Развиваются инфекционные процессы, вызванные условно-патогенной флорой, малопатогенными МО (микоплазмы, уреоплазмы, грибы рода *Candida* и плесневые), неадекватная реакция на обыденные АГ (домашняя пыль, пищевые продукты, запахи) в виде усиленного синтеза цитофильных (аллергических, как говорят) АТ класса IgE и симптоматики аллергических заболеваний. Причиной и в этих случаях является дефектность барьерных тканей, сопровождающаяся нарушением баланса синтеза IgE и защитного IgG [14]. Воспаление барьерных тканей из-за регулярных или постоянных иммунотоксических воздействий зачастую принимает хронический характер, что в свою очередь облегчает контаминацию



и размножение условно-патогенных МО. Иммунотоксические факторы могут воздействовать на генетический материал ИКК, что меняет их функции. Например, доказано, что курение табака подавляет активность 53 генов, а электронных сигарет, особенно с наполнителем в виде аромата корицы — дополнительно еще 305 генов в эпителиальных клетках слизистой оболочки ротовой полости человека. Показано, что этот ароматизатор снижает количество ИКК, в т.ч. естественных киллерных в слизистых верхних дыхательных путей, и поражение быстро достигает бронхов [14].

Дополнительный пример иммунотоксических факторов связан с использованием в пищевой промышленности разрешенных к употреблению (в т.ч. и ВОЗ) пищевых красителей (ПК): тартразин Е-102, понсо Е-124, кармуазин Е122, сансет 110. При обследовании 85 больных аллергическими и неаллергическими заболеваниями (ревматические болезни, пневмонии) установили, что азокрасители (Е-122) вызывают выделение гистамина из лейкоцитов больных крапивницей, как тартразин, так и другие ПК вызывают выброс лейкотриенов из лейкоцитов больных атопическим дерматитом. Как гистамин, так и лейкотриены являются известными участниками аллергических реакций, следовательно, могут усиливать клинические симптомы у больных аллергией. Тартразин, снижая пролиферацию лимфоцитов, супрессирует иммунный ответ. Установлено, что синтетические ПК могут модифицировать фагоцитарные функции лейкоцитов: киллинг, поглощение, метаболическую активность у больных не только аллергическими, но и разными заболеваниями, причем, в концентрациях, допустимых нормативами. Чтобы придать продуктам товарный вид, в них также добавляются пищевые красители, которые не несут никаких полезных свойств, кроме названного. Названные иммуномодулирующие эффекты ПК могут изменять течение заболеваний, способствовать возникновению новых иммунопатологий. Есть страны, где намечается тенденция к запрещению ПК, т.к. они применяются в разных количествах не только в пищевых продуктах, но и в косметических товарах, как текстильные красители, и даже для окраски капсул и таблеток, что особенно важно для хронических больных. Это указывает на необходимость запрета применения ПК в пищевой промышленности и особенно в производстве лекарств. Данные литературы свидетельствуют, что на ПК возникают аллергические, псевдоаллергические, дисметаболические и другие реакции. Одни из более частых — анафилаксия, крапивница, ангиоотек, бронхиальная астма, дерматиты, синдром гиперреактивности у детей [5]. Приведенными примерами не ограничивается спектр повседневных иммунотоксинов, которые способны угнетать защитные функции барьерных тканей и всей иммунной системы, о чем нередко сообщают даже СМИ.

**4) Психоземotionalный стрессорный фактор и дистресс с негативными последствиями для иммунной системы как в результате постоянных, так и первичных (перинатальная энцефалопатия) нарушений в нейроэндокринной сфере** рассматриваются в числе наиболее значимых причин развития иммунодефицитов у современного человека [10, 12, 16]. Еще Г.Селье — первый автор и ученый, изучавший общий адаптационный

синдром, как он называл стрессорную реакцию, наряду с гиперфункцией коры надпочечников обнаружил инволюцию тимико-лимфатического аппарата, а ответ ИС считал соматическим выражением стрессорной реакции. Г.Селье писал, что **стресс — стереотипная неспецифическая реакция организма**, возникающая под воздействием различных по характеру факторов, в т.ч. любого предъявляемого к организму требования. Эти «требования», будучи жизненно необходимыми, начинаются с рождения, и организм к ним постепенно приспосабливается — адаптируется. Новорожденный ребенок уже испытывает воздействия — «требования»: надо сосать грудь, дышать, реагировать на температуру среды, одежду и т.д. Различные «требования» — воздействия окружающей среды — стрессорные факторы или стрессоры весьма банальны и известны: режим питания и сна и внесение в них изменений; климатические факторы, психологические, особенно новые воздействия, физические и эмоциональные нагрузки и перегрузки, болезни (даже банальная ОРВИ), лекарства и медицинские процедуры, травмы, операции и т.д.

Человек может не замечать и не оценивать влияния на организм этих банальных стрессорных факторов. Но, оказывается, что при воздействии любых стрессоров включаются три регуляторные адаптационные системы: нервная (НС), эндокринная (ЭС) и ИС. Именно их адекватная взаимная регуляция и активность определяют возможности приспособления — **адаптации** организма к различным внешним воздействиям. Наиболее важным и первым, по сути, механизмом этого процесса приспособления является **реакция нейроэндокринной системы — гипофиз — кора надпочечников — щитовидная железа**. Их немедленная реакция на малейшие внешние воздействия — это 1-я стадия адаптационного синдрома — **тревоги или мобилизации**, с активацией иммунных функций. Если воздействие незначительное, соответствует состоянию трех систем адаптации, все ответные реакции возвращают организм в исходное состояние. Организм приспособился, адаптировался, что соответствует 2-й стадии — **адаптации или резистентности**. **В целом эти две стадии объединяются в понятие «эустресс»**. Так каждый организм постепенно знакомится с обычными стрессорными факторами, живет в состоянии эустресса, ничем особо не болеет и не замечает этого приспособления, как он, так и окружающие. Таким образом, природа позаботилась о нас, оберегая организм человека, прежде всего, от избыточной информации.

Однако в быту и часто врачами слово **стресс** употребляется в несколько другом смысле, который приближается к определению, выдвинутому Горизонтовым П.Д., который считал, что стресс — это такая форма адаптивных реакций, когда включаются нейроэндокринные механизмы, вызывающие **мобилизацию всех систем организма как выражение крайнего напряжения защитных сил**. На самом деле это — характеристика начала **дистресса** — 3-й стадии — **истощения**, когда **реактивность адаптационных систем (НС, ЭС, ИС) недостаточна и не соответствует — не адекватна воздействующим стрессорам и потому превышает свою полезную величину с биологической точки зрения**.

Что следует понимать под этим определением неадекватности? Почему развивается третья стадия, и чем она опасна? Адекватность или неадекватность стрессорной реакции и развитие стадии истощения зависят от: 1) **реактивности — активности этих адаптационных систем** и 2) **частоты, длительности, количества и дозы стрессоров**.

Первая составляющая — реактивность зависит от резервных возможностей организма. Они индивидуальны, и потому имеются различия в ответной адаптационной (стрессорной) реакции на одну и ту же ситуацию у разных людей. Если уровень резервных (адаптационных) возможностей высокий, то реакция ограничится первыми двумя стадиями. Организм сумел быстро восстановиться после негативных иммуносупрессирующих влияний избыточных количеств гормонов стресса, прежде всего, кортизола, а также других гормонов надпочечников. Если же уровень адаптационных возможностей низкий, то развивается третья стадия, клинически всегда проявляющаяся разными и, в т. ч. у взрослых, обязательным ВИД и такими тяжелыми заболеваниями, как гипертоническая и язвенная болезни, психологическими и поведенческими отклонениями, синдромом хронического утомления, депрессией, в крайних случаях — гибелью.

### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИММУНОДЕФИЦИТОВ У ДЕТЕЙ

Может представляться, что 3-я стадия адаптационного синдрома характерна только для взрослых людей. На самом деле взрослые гораздо более адаптированы к внешним воздействиям, конечно, если активность их систем адаптации была в течение жизни адекватна стрессорным воздействиям, или они в силу своих индивидуальных особенностей характера умеют или научились избавляться от избытка гормонов стресса.

Дети гораздо менее адаптированы к внешним неблагоприятным — стрессорным факторам, среди которых различают эндогенные и экзогенные. Они могут способствовать частым заболеваниям детей [12, 14]. Особенно следует выделить такие эндогенные факторы, как неблагоприятные антен-, пери- и постнатальные события: внутриутробные инфекции, угрозы прерывания беременности, гипоксия плода в антенатальном периоде и во время родов, применение препаратов для стимуляции родовой деятельности, недоношенность, морфофункциональная незрелость, гипотрофия, энцефалопатия, анемия, рахит, раннее искусственное вскармливание. Все эти факторы приводят к различного рода транзиторным или даже достаточно стабильным вторичным нарушениям в работе ИС. При этом часто возникают изменения или отклонения деятельности центральной и вегетативной НС. При наличии неврологической симптоматики таким детям зачастую ставят диагноз энцефалопатии, они наблюдаются более или менее регулярно невропатологами, получают или не получают соответствующую терапию. Но практически все эти дети имеют нарушения адаптации к воздействию факторов окружающей среды, в т. ч. к инфицированию МО, более всего — вирусами, поскольку гипоксия приводит к нарушениям обмена веществ в клетках, синтеза ферментов, участвующих в образовании и экспрессии поверхностных молекул

на ИКК, образовании и продукции цитокинов, проведении сигналов к активации ИКК и осуществлении ими функций защиты. Кроме того, перинатальная гипоксия нередко отражается на состоянии ЖКТ, в т. ч. нарушается синтез разнообразных пищеварительных ферментов, снижаются защитные свойства эпителиоцитов и в целом активность внутриэпителиальной (мукозальной) ИС. Следует также отметить возможность последствий гипоксии для эндокринной системы, которая также является одной из важнейших систем адаптации и нуждается в достаточном снабжении кислородом в сложный переходный период жизни ребенка — перинатальный. В дальнейшем изменения в работе ЭС могут стать одной из причин нарушений иммунореактивности, приводящих к частой заболеваемости в более позднем возрасте. Например, отмечают третий пик подъема заболеваемости у часто болеющих детей (ЧДБ) 10–14 лет, что как раз совпадает с началом полового созревания.

Как эндогенный фактор может рассматриваться **тип конституции**: экссудативный, аллергический, тимиколимфатический диатезы или типы конституции детей, характеризующиеся повышенной склонностью к отечности, воспалению, протекающему неадекватно, влияющему на температурную реакцию центрального происхождения. Это само по себе указывает на изменение реакции организма на воздействие микроорганизменного стрессорного фактора и чрезмерную активность нейроэндокринной оси гипофиз — кора надпочечников.

Не меньшее значение имеет такой эндогенный фактор, как заболевания ЖКТ: ферментопатии, врожденные деформации желчного пузыря и протока, которые определяют развитие синдрома дискинезии желчевыводящих путей (ДЖВП) и хронического дисбиоза кишечника. Они не только нарушают процессы переваривания и всасывания в ЖКТ, снижают активность внутриэпителиальной ИС и всех систем адаптации, но являются и стрессорными факторами. К этим эндогенным стрессорам у детей добавляются **экзогенные**: дефекты ухода, т. ч. раннее искусственное и нерациональное вскармливание, преимущественное использование консервированной пищи, перегревание, пренебрежение пребыванием на свежем воздухе, закаливанием, гимнастикой и массажем, которые сами по себе тренируют системы адаптации. Не менее значимы такие негативные факторы, как пассивное и активное курение, раннее посещение детских учреждений, частые ОРВИ, изменения режима и психоэмоциональной обстановки вокруг ребенка [10, 12, 14].

Нередко **стрессорными факторами** у всех людей являются ятрогенные воздействия: обследования, многочисленные анализы, инструментальные исследования, ожидание их результатов, у детей напряженный календарь прививок, у взрослых — непонимание пациентом своего состояния, полипрагмазия и неэффективность назначенной терапии и т. д.

### КЛАССИФИКАЦИЯ ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Классифицируются ВИД следующим образом [10]:

- **по природе воздействия**, приводящего к изменениям иммунореактивности, или **по нозологическому при-**



**знаку** (классификация ВОЗ, 1979): бактериальные медленные инфекции, протозойные, вирусные, грибковые инфекции, гельминтозы, нарушения питания, другие заболевания, тяжелые хирургические травмы и послеоперационные осложнения, осложнения наркоза, лекарственные и терапевтические воздействия и т.д.;

- **по характеру повреждения ИС:** изолированные нарушения различных звеньев иммунной системы, но чаще — комбинированные;
- **по характеру течения:** острые и хронические.

Существуют и другие варианты классификаций ВИД. Однако все классификации относительны, не всегда позволяют полностью охарактеризовать ВИД.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение следует отметить, что ВИД обнаруживается практически при любых заболеваниях человека, поскольку ИС представлена во всех тканях и органах, участвует в адаптации, воспалении, кроветворении, многих других процессах [2, 3, 4, 6, 10, 12, 16] и в целом функционирует как система гомеостатическая.

Характер, течение и прогноз ВИД при разных заболеваниях отличается чрезвычайным разнообразием: клинически ВИД характеризуется разными симптомами и синдромами, указанными выше, чаще всего — хроническими воспалительными заболеваниями или хроническим воспалительно-инфекционным синдромом. **Основным патогенетическим звеном при всех вариантах ВИД является неспособность иммунной системы справляться с дополнительной антигенной нагрузкой.** Оказывается, что при развитии ВИД значительно снижены способности ЛФ и НГ крови к репарации ДНК: наблюдается избыточный уровень повреждения ДНК клеток (Караулов А. В., 2000) и накопление повреждений. Они могут быть результатом токсического действия эндогенных и экзогенных веществ, либо индуцируются при взаимодействии бактериальных, вирусных, опухолевых или аутоантигенов с клеточной поверхностью, в частности, многих ИКК. Молекулярно-биохимические изменения, обуславливающие накопление повреждений ДНК — ключевой механизм формирования ВИД. Нарушается способность ИС быстро компенсировать функциональную недостаточность барьерных тканей, контролировать состав нормальной микрофлоры организма, а также распространение в организме условно-патогенных МО, особенно, вирусов [1, 2, 12, 14], что оказывается дополнительной антигенной нагрузкой даже вне поступления микроорганизмов извне.

Чаще всего эти отклонения купируются при установлении основного заболевания или причин ВИД, адекватном этиопатогенетическом лечении с подключением общеизвестных, так называемых общеукрепляющих препаратов и средств, способных обеспечить энергетические и пластические запросы ИС, физиологично регулировать ее изменения. Однако понимание причин развития ВИД должно направлять мысль врача и пациентов на профилактику этой патологии, что гораздо эффективнее, чем любое лечение. Последующие публикации будут посвящены вопросам профилактики и лечения ВИД. ☉

## ЛИТЕРАТУРА

1. Караулов А. В., Москалева Е. Ю., Радзевич А. Е. Структура ДНК лимфоцитов периферической крови человека и их способность к репарации ДНК при иммунизации и некоторых заболеваниях. *Иммунология*, 1991. — № 2. — С. 15–17
2. Клиническая иммунология и аллергология / Под ред. А. В. Караулова. — М: МИА. — 2002—651 с.
3. Козлов В. А., Борисов А. Г., Смирнова С. В., Савченко А. А. Практические аспекты диагностики и лечения иммунных нарушений. — Новосибирск: Наука. — 2009. — 274 с.
4. Лесков В. П., Чередыев А. Н., Горлина Н. К., Новоженев В. Г. Клиническая иммунология для врачей. — М: Медицина. — 2005. — 144 с.
5. Титова Н. А. Модуляция фагоцитоза под влиянием пищевых красителей // *Всероссийский иммунологический журнал*. — 2011. — Т. 5 (14), № 2. — С. 157–163
6. Трошина И. А., Гагина Т. А., Петров И. М., Медведева И. В. Метаболический синдром как проявление взаимосвязи нервной, эндокринной и иммунной систем. Особенности клеточного иммунитета и цитокинового репертуара у пациентов с метаболическим синдромом // *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. — 2018. — 14 (5)
7. Черешнев В. А., Юшков Б. Г., Климин В. Г., Лебедева Е. В. Иммунофизиология. — Екатеринбург. — 2002. — 258 с.
8. Черешнев В. А., Морова А. А., Рямзина И. Н. Биологические законы и жизнеспособность человека. — Пермь. — 2006. — 215 с.
9. Черешнев В. А. Иммунология (учебник). — М: Изд. дом МАГИСТР-ПРЕСС. — 2015. — 540 с.
10. Шабашова Н. В. Лекции по клинической иммунологии. — СПб: изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова. — 2014. — I часть «Фундаментальные основы клинической иммунологии и иммунодиагностики» — 86 с., ил.; II часть «Иммунодефициты и иммунореабилитация» — 83 с.; III часть «Избранные лекции по наиболее частым иммунозависимым синдромам и заболеваниям» — 62 с.
11. Шабашова Н. В. Микробиоценоз и иммунная система. — LAP LAMBERT Academic publish GmbH & Co. KG. Saarbrücken, Germany, 2012. — 81 p.
12. Шабашова Н. В. Иммунитет, иммунная система и профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний. СПб: Тип. Политехн. Универ. — 2013. — С. 119.
13. Шабашова Н. В. Микробиоценоз и внутриэпителиальная иммунная система желудочно-кишечного тракта человека // *Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования* — СПб. — 2011. — № 2. — С. 166–178
14. Шабашова Н. В. Часто болеющие дети: причины, иммуннопатогенез и иммунореабилитация. — СПб: Изд-во Политехн. Универ. — 2017. — 139 с.
15. Шабашова Н. В. Современная иммунология для практического врача. — СПб: Изд-во Политехн. Универ. — 2020. — 102 с.
16. Шабашова Н. В. Иммунная система и иммунитет — природный гарант здоровья человека // *Альманах XX Фитотерапевтических Санкт-Петербургских чтений*, 19–20 ноября 2022. Санкт-Петербург. — 2022. — С. 99–107
17. Хаитов Р. М., Ярилин А. А., Пинегин Б. В. Иммунология. — М: ГЭОТАР Медиа. — 2011
18. Ярилин А. А. Иммунология (учебник). — М: ГЭОТАР-Медиа. — 2010. — 752 с.

## ПО ТЕМЕ...

### Вторичные иммунодефициты и морские водоросли

Доказано, что население стран и прибрежных регионов, где постоянно потребляют много морепродуктов, имеет более высокую продолжительность жизни и реже страдает так называемыми болезнями цивилизации: сердечно-сосудистыми заболеваниями; злокачественными опухолями молочной железы, тела матки, яичников, простаты, толстой кишки и др.; сахарным диабетом 2-го типа, ожирением, метаболическим синдромом; дисгормональными заболеваниями; вторичными иммунодефицитами. Самая высокая средняя продолжительность жизни в мире и самый большой процент долгожителей среди населения наблюдается в 3 странах: Японии, Исландии и Андорре. Именно в этих странах основу питания составляют морепродукты.

Российское население потребляет очень мало морепродуктов. И это, наряду с другими неблагоприятными факторами, одна из важных причин того, что сегодня Россия находится в числе стран с самой низкой продолжительностью жизни и плохими показателями популяционного здоровья.

Морские водоросли — древнейшие фотосинтезирующие организмы и весьма многочисленная группа в царстве растений — более 30 тыс. видов. Морские водоросли — родоначальники растений, вышедших на сушу в палеозойскую эру. За миллионы лет существования Земли водоросли обрели уникальные свойства, которыми не обладает ни одно наземное растение. Водоросли используются человеком с древних времен и как пищевой продукт, и для профилактики и лечения многих заболеваний. В России в качестве пищевых используются в основном два вида бурых морских водорослей: *Laminaria japonica* (дальневосточная) и *Laminaria saccharina* (беломорская), причем, потребление их на душу населения незначительное. Морские водоросли содержат многочисленные вещества, обладающие высокой биологической активностью: ПНЖК омега-3 типа, производные хлорофилла, полисахариды (сульфатированные галактаны, фукоиданы, глюканы, пектины, альгинаты и альгиновая кислота, лигнин), фенольные соединения, ферменты, стерины, витамины, каротиноиды, макро- и микроэлементы. В ряде исследований установлено, что биологически активные вещества из морских водорослей обладают противоопухолевыми, антиканцерогенными, антимуtagenными, радиопротекторными, гиполипидемическими, гипотензивными, антикоагулянтными, антитромбогенными, противовирусными, антибактериальными, противогрибковыми, противовоспалительными, иммуномодулирующими и другими полезными свойствами.

Йод-Элам — БАД на основе водного экстракта и альгината кальция из ламинарии производства Архангельского опытного водорослевого комбината. Йод-Элам создан научным отделом ООО «Фитолон-Мед» (Санкт-Петербург) и предназначен для восполнения дефицита йода, кальция, других минералов и выведения из организма токсинов, радионуклидов. Исследованиями доказано общеукрепляющее действие БАД, профилактирующее вторичные иммунодефициты.

Беспалов В. Г., Некрасова В. Б., Скальный А. В.

Йод-Элам — продукт из ламинарии: применение в борьбе с йоддефицитными заболеваниями: Пособие для врачей. — СПб: Нордмедиздат, 2010. — 92 с.



**ЙОД-ЭЛАМ является источником природного йода из ламинарии, поэтому:**

- Нормализует работу щитовидной железы, эндокринной системы
- Повышает умственную и физическую работоспособность
- Выводит токсины, соли тяжелых металлов, радионуклиды, аллергены из организма
- Избыточное поступление йода не вызывает токсических эффектов, так как йод усваивается организмом только в необходимом количестве, а его излишек выводится из организма в неизменном виде
- Необходимое организму количество йода легко усваивается



1 x ☉  
в одной таблетке содержится суточная доза йода

ЙОД-ЭЛАМ дополнительно обогащает организм биодоступным кальцием, снижает частоту возникновения аллергических реакций, укрепляет иммунитет, повышает защитные силы организма.



БАД к пище. Не является лекарством.  
СГР № RU.77.99.88.003.E.005668.04.15 от 15.04.2015  
ТУ 9284-064-85520899-2014

## ЙОД-ЭЛАМ

ЙОД-ЭЛАМ — источник биодоступного органического йода (190-220 мкг/тб) и других макро-микроэлементов из ламинарии, а также растворимых пищевых волокон в виде альгината кальция.

Основное назначение БАД "Йод-Элам" — восполнение йодного дефицита и потребности в растворимых пищевых волокнах; профилактика дефицита кальция, а также дополнение питания макро- и микроэлементами, незаменимыми аминокислотами. Этого вполне достаточно, чтобы рекомендовать БАД для применения в питании. Однако, ЙОД-ЭЛАМ обладает и другими уникальными свойствами. Поисковые исследования, проведенные в Санкт-Петербурге, показали, что профилактическое введение ЙОД-ЭЛАМА более, чем в 5 раз, увеличивает выживаемость экспериментальных животных в условиях гипоксии.

В эксперименте было показано, что применение в течение 30 дней дозы препарата с многократным превышением по йоду не вызывала побочных эффектов. В физиологической дозе ЙОД-ЭЛАМ проявляет антиоксидантные свойства в почках при 10-ти и 20-ти дневном применении, в печени — при 30-ти дневной длительности приёма. Тиреостимулирующее действие проявляется через 10 дней от начала приёма.

Йод-Элам проходил апробацию в учреждениях Минздрава РФ: НИИ физиологии им. И.П. Павлова, НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова.

Противопоказания: индивидуальная непереносимость компонентов продукта; беременным и кормящим женщинам; состояния, при которых противопоказаны препараты йода. Перед применением рекомендуется проконсультироваться с врачом.

Награждён знаком зелёный крест Национальной организации Международного зелёного креста в России "За вклад в улучшение здоровья людей и выпуск полезной продукции"





**Максимюк Н. Н.,**  
доктор биологических наук,  
профессор, профессор  
ФГБОУ ВО «Новгородский  
государственный университет  
им. Ярослава Мудрого»,  
Великий Новгород, Россия



**Казарова О. А.,**  
кандидат педагогических  
наук, доцент, доцент  
ФГБОУ ВО «Новгородский  
государственный университет  
им. Ярослава Мудрого»,  
Великий Новгород, Россия

# ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК НЕОБХОДИМОСТЬ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

**Аннотация.** Экологический кризис современного мира показал, что промышленная цивилизация больше не соответствует процессам прогрессивного развития человеческого общества и не может контролировать отношение между человеком и природой. Многолетнее потребительское отношение к природе повсеместно способствовало возникновению факторов, разрушающих природную среду. Человечество вошло в стадию глобального экологического кризиса, который невозможно преодолеть силами и средствами только техногенных факторов. В историческом развитии первобытную цивилизацию заменила сельская, сельскую — промышленная, а в настоящее время необходимо, чтобы промышленная цивилизация была заменена на совершенно новый тип — экологическую цивилизацию. Для выхода из повсеместного кризиса промышленной цивилизации необходимо осуществить трудный процесс поворота сознания человечества. Этому может способствовать экологическое образование, как основное средство формирования у современного поколения экологического сознания, ответственности и созидательного отношения к природе.

**Ключевые слова:** окружающая природная среда, охрана природы, экологическая безопасность, экологический кризис, экологическое образование.

Современная экологическая обстановка и наличие усугубляющегося кризиса выдвигает новые требования к специалистам разных направлений: наличие у них не только функциональной мобильности, но и экологической компетентности, а также чувства ответственности при принятии решений. Одной из приоритетных ценностей современного образования можно считать творческое мышление будущего специалиста, которое позволит принимать действенные конструктивные решения не только в профессиональных, но и в конкретных жизненных ситуациях.

Многолетний педагогический опыт свидетельствует, что наиболее прочные знания и этические нормы поведения в обществе надежно усваиваются, начиная с раннего возраста. Поэтому в процессе обучения необходимо подчеркивать реальные негативные последствия от загрязнения, потребительского отношения человека к природе, а также усиливать чувство ответственности каждого чле-

на общества к защите окружающей среды и природных ресурсов [1].

Одна из первых задач в экологическом образовании — повышение у людей сознания активности к защите окружающей среды, загрязнение которой стало серьезной угрозой уже сегодня, а не в далеком будущем. В экологическом образовании определение времени необходимо перенести из «будущего» в «настоящее». На основе ярких примеров и имеющихся данных необходимо вести образовательный процесс так, чтобы обучающиеся чувствовали прямую, угрожающую опасность в реальной жизни. Поскольку область экологического образования связана с обучаемыми объектами, методами обучения, содержанием обучения и широтой деятельности обучения, необходимо развивать экологическое образование на всех направлениях подготовки [2].

Для эффективной реализации всестороннего экологического образования необходимо как расширение объек-

тов экологического обучения, так и формирование новых критериев воспитания бережного отношения к окружающей природной среде и природным ресурсам. Необходимо не только сформировать у человека качества бережного отношения к природе, но и научить его учитывать законы природы для взаимовыгодного гармоничного существования и развития. Тогда появится возможность выйти из экологического кризиса. Поэтому экологическому образованию отводится значительная роль [4].

Усиление внимания к экологическому обучению необходимо также со стороны руководителей. По сравнению с обычными гражданами государственные служащие обладают большими возможностями для принятия соответствующих социально-экономических решений, и контроля за их исполнением. Учитывая влиятельное положение госслужащих и руководителей разного уровня, необходимо организовать получение ими экологического образования путем организации соответствующей системы обучения и контроля. Также можно включить экологическое состояние территорий в качестве показателя оценки деятельности региональных чиновников.

Целесообразно проводить экологическое обучение на предприятиях для улучшения модели технологического цикла производства и образа жизни сотрудников предприятий. Так как промышленные предприятия разных форм собственности в результате своей деятельности создают положительное или отрицательное влияние на природу, они должны являться главными объектами экологического образования. При обучении предпринимателей основам экологической культуры, необходимо усиливать их экологическую ответственность в экономической деятельности. Это будет способствовать переходу в природоохранные модели работы, а также разработке оценки последствий воздействия экономической деятельности на экологическое состояние природной среды. Данные факторы помогут снизить или вообще отказаться от таких экономических решений и деятельности, которые наносят вред природе и её ресурсам [3].

Экологическое обучение потребителей будет оправданным для осознания необходимости защиты природной среды в своей повседневной деятельности. Необходимо сформировать понимание, что их образ жизни бесконтрольного потребления и накопления массовых отходов тоже негативно влияет на окружающую природную среду. В результате воспитания у потребителей изменения отношения к природе они будут стремиться создавать товары и продукты, которые не наносят бы вреда природе и человеку, и тем самым ускорят создание и развитие экологически безопасного производства.

Главным путем осуществления экологического образования является учебный процесс. Его успешность и эффективность уже доказана на практике. Учитывая приобретенный опыт, в дальнейшем, необходимо будет обратить внимание на экологическую подготовку педагогических кадров, разработку учебных программ, средств и методов обучения [1, 2].

Кроме этого, в экологическом образовании необходимо использовать потенциал средств массовой информации. Интернет, различные мессенджеры, телевидение, радио, пресса стали в настоящее время главными каналами получения информации и знаний. С их помощью экологи-

ческое обучение может не только расширять сферу своего влияния, но и вести всеобщее экологическое образование. Оно будет эффективно за счет своих преимуществ: выразительности, удобства, специфики современных информационных технологий, возможности введения в учебный процесс деловых игр, экскурсий и др.. Используя все эти инструменты, можно широко популяризировать экологическое образование и демонстрировать его преимущества.

Актуальность формирования и развития экологической компетентности обусловлена изменениями в жизни общества: социально-экономическими преобразованиями, новыми требованиями, предъявляемыми к внедрению современных технологий производства, необходимостью оптимизации разных направлений природоохранной деятельности, а также распространения гибких, адаптируемых к новым постоянно изменяющимся условиям форм и способов природоохранительного просвещения среди населения [3, 4].

Занимаясь общественной деятельностью в области экологии и безопасности жизнедеятельности и общаясь при этом с учащимися школ и вузов, мы пришли к выводу, что большинство из них нуждается в пополнении экологических знаний. Отсутствие природоохранных принципов в отношении к окружающей среде и экологическое невежество наблюдается у многих людей, несмотря на хорошее специальное образование. У подавляющего большинства выпускников вузов экологические знания не систематизированы.

Поэтому продуктивная просветительская и воспитательная работа среди молодого поколения может принести положительный результат еще и тем, что будет способствовать вовлечению членов их семей, сверстников, преподавателей в обсуждение современных экологических проблем.

Формирование экологического мировоззрения и экологической культуры посредством экологического образования обосновано жизненной необходимостью, которая определяется взаимодействием человека и природы. ☺

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Котелкова Н.В. Опыт формирования экологической компетентности школьников // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2017. Ч. I. С. 128–131.
2. Макшеева А.И. Роль экологического образования в профессиональной подготовке современного специалиста // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2017. Ч. I. С. 217–221.
3. Максимюк Н.Н. Экологические и социально-экономические аспекты безопасности жизни и охраны окружающей среды (обзор материалов Международных научных чтений «Белые ночи — 2011») // Журнал «Безопасность жизнедеятельности». М., 2012. № 5 (137) (приложение). С. 1–24.
4. Проблемы и тенденции в образовании в интересах устойчивого развития. Париж: ЮНЕСКО. 2018. стр. 26, 27. ISBN 978-92-3-100244-1.



**Гордышевский С. М.,**  
Председатель Правления НП «Экологический союз»,  
Председатель Комитета по экологической, промышленной  
и технологической безопасности СПП СПб,  
эксперт комиссии по экологии и природопользованию  
Законодательного Собрания Санкт-Петербурга,  
Санкт-Петербург, Россия

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Экологическая культура, закреплённая как цель и как результат во многих государственных документах последних лет, и появления которой мы страстно ждём, по своей сути является синтезом экологической грамотности, экологической информированности и экологической ответственности. Несложно убедиться на примерах из нашей жизни в том, что это не абстрактные понятия.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В одной из городских газет в рубрике «Чем мы дышим» читаем, что средние концентрации загрязняющих веществ — оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, пыли — в воздухе города ниже ПДК (предельно допустимых концентраций), т.е. санитарно-гигиенических нормативов, на основании чего делается вывод, что «уровень загрязнения атмосферного воздуха низкий». Однако в перечне контролируемых веществ, помимо вышеперечисленных, находятся также формальдегид, фенол, бенз (а) пирен, о концентрациях которых ничего не сообщается, хотя эти вещества, дающие наибольший вклад в загрязнение воздуха, особенно опасны для здоровья человека, т.к. являются сильными токсикантами, канцерогенами, мутагенами. И их концентрации значительно превышают ПДК.

Коварство ситуации в том, что большинство загрязняющих веществ, особенно самые опасные полициклические ароматические углеводороды, диоксины, формальдегид, фенол и др., созданные техногенной деятельностью человека, не доступны для восприятия органами чувств человека, т.к. не имеют ни вкуса, ни цвета, ни запаха. Эти вещества отсутствовали в природе во время биологической эволюции, и поэтому не вызвали у живых существ, включая человека, создания механизмов биораспознавания.

Только экологическая грамотность позволяет получить качественно правильное, т.е. адекватное, представление о состоянии среды обитания.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМИРОВАННОСТЬ

Если верить отдельным публикациям, мнениям и даже собственным ощущениям, то воздух в городе, возможно, не очень-то и загрязнён. Но если ознакомиться с ежегодным публикуемым Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности обзором «Охрана окружающей среды, природопользование и обеспечение экологической безопасности в Санкт-Петербурге», то выяснится, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в последние годы «соответствует градации «высокий», а в отдельных районах «очень высокий». А ещё в одном из недавних докладов министра природных ресурсов и экологии в Государственной Думе прозвучало, что «100% населения Санкт-Петербурга проживает в условиях высокого и очень высокого уровня загрязнения воздуха».

Но даже эти сообщения можно ставить под сомнение, и можно попробовать проверить соответствие по наиболее объективному показателю — здоровью людей. А цифры медицинской статистики совершенно четко показывают, что заболеваемость в классах экологически обусловленных болезней (определение ВОЗ — новообразования, врожденные аномалии, болезни органов дыхания) — очень высокая и растёт год от года именно в нашем городе, причем, заметно быстрее, чем в классах «обычных» болезней.

Экологическая информированность даёт возможность количественно оценивать экологическую безопасность или опасность.

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Низкие уровни экологической грамотности и экологической информированности, в свою очередь, могут приводить и закономерно приводят к принятию экологически неверных и потому опасных решений.

Так, в начале 1980-х годов Западная Европа, США, Япония выбрали способ решения проблемы твердых бытовых отходов путем строительства мусоросжигательных заводов. Четверть века понадобилась для накопления информации и осознания, казалось бы, очевидного изначально факта: сжигание отходов не является их уничтожением, а является технологией преобразования их в значительно более опасные, чем исходные, вещества, выбрасываемые в газообразном состоянии в атмосферу. За 25 лет в этих странах общая онкологическая заболеваемость выросла более чем в 2 раза. Эти страны стали мировыми рекордсменами по смертности от рака, двухкратно превышающей среднемировой уровень.

Экологическая ответственность означает стремление к максимально возможной степени оценки экологических последствий решений на любом уровне их принятия. На личном уровне — это решения, касающиеся собствен-

ного поведения каждого отдельного человека. На общественном уровне — это решения, определяющие выбор технологий, принятие законов, выбор производственных и потребительских стратегий.

## ВЫВОДЫ

Экологическая ответственность объективно основывается на признании приоритетности законов природы.

Экологическая грамотность дает возможность понять, признать и принять к руководству принципиальный факт: природа, экосистема Земли может существовать без человека, а человек без нее — нет.

Экологическая информированность является инструментом для правильного, часто единственно верного выбора.

Мы пересекли черту и стремительно удаляемся от доэкологического прошлого с его идиллическим правом на экологическое невежество и, как результат, экологические ошибки.

Каждая следующая ошибка может стать роковой, если преодолет порог необратимости, определить который мы не в состоянии...



## НОВОСТИ

Трихлорэтилен (ТХЭ) — это вещество подозревают в увеличении числа случаев болезни Паркинсона. Этот химикат раньше использовали для удаления кофеина при производстве кофе, а также — в химчистках. Сейчас это, вроде бы, уже запрещено. Но также его до сих пор применяют для удаления жира с металлических деталей. Многие местности, ранее использованные как промышленные площадки, загрязнены ТХЭ.

«Оказалось, что большинство таких площадок давно уже конвертировали под жилые кварталы, и там — в Калифорнии, например — целые кластеры высокой заболеваемости болезнью Паркинсона. Это сейчас активно обсуждается в печати», — рассказала в своем Telegram-канале известный биолог, научный директор биомедицинского холдинга «Атлас», профессор Университета Джорджа Мейсона Анча Баранова.

Проанализировав данные заболеваемости, ученые предположили, что трихлорэтилен вызывает рак, может быть связан с невынашиванием беременности. А риск развития болезни Паркинсона на загрязненных территориях повышается в 5 раз. Это пока версия. Точно доказать существующую связь сложно, потому что симптомы болезни Паркинсона появляются, в основном, в пожилом возрасте и между повреждающим фактором и видимым развитием заболевания часто проходят десятилетия.

Тем не менее, исследования на мышах и крысах (так ученые моделируют в коротких отрезках биологические процессы, которые у людей протекают десятилетиями) показали, что трихлорэтилен легко проникает в мозг и ткани тела. В высоких дозах он повреждает митохондрии, а также вызывает избирательную потерю нервных клеток, вырабатывающих дофамин. Низкий уровень дофамина считается одним из ранних признаков болезни Паркинсона у людей.

Источник: <https://rg.ru/2023/03/19/biolog-ancha-baranova-populiarnyj-ochistitel-podozrevaiut-v-kancerogenom-effekte-i-v-roste-bolezni-parkinsona.html>

\* \* \*

### Токсичные атмосферные загрязнители нашли в легких детей задолго до их первого вдоха

Шотландские и бельгийские ученые впервые нашли частицы атмосферных загрязнителей в легких, печени и мозге пока еще не родившихся детей — в утробе матери задолго до их первого вдоха, пишет The Guardian.

В каждом кубическом миллиметре ткани исследователи обнаружили тысячи частиц черного углерода. Их вдыхали беременные женщины, потом они через кровоток попадали к плоду.

Найденные частицы — микроскопическая сажа сгоревшего ископаемого топлива. Она может содержать токсичные химические вещества и вызвать воспаление.

«Мы впервые показали, что наночастицы черного углерода попадают не только в плаценту в первом и втором триместре беременности, но и в органы развивающегося плода», — сказал соавтор исследования Пол Фаулер.

Прежыдущие исследования показывали, что загрязнение воздуха связано с увеличением количества выкидышей, преждевременных родов, низкой массой новорожденных и нарушениями развития мозга.

Источник: <https://knife.media/pollution-n-babies/>



## ТРЕТЬЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

25 мая 2023 г. в Казанском Федеральном университете, Институте управления экономики и финансов состоялась 3-я межрегиональная с международным участием конференция «Профилактика инфекционных и неинфекционных заболеваний», организатором которой на этот раз являлось не только Общество специалистов «Международное медицинское сотрудничество» при Издательском Доме СТЕЛЛА, но и Казанский Федеральный Университет. Заместитель директора по науке Института управления экономики и финансов КФУ Сафиуллин Ленар Наилевич в своем приветственном слове справедливо заметил, что будущее именно за такими межотраслевыми конференциями, т.к. только при взаимодействии специалистов различных сфер могут эффективно решаться проблемы, существующие в обществе.

Традиционно конференция началась с темы санаторно-курортного лечения, поскольку роль санаторно-курортных программ в профилактике заболеваний трудно переоценить, о чем в доказательной форме рассказала руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», к. м. н. Мамаева Марина Аркадьевна (Санкт-Петербург).

Всех заинтересовал доклад, посвященный теме информационной медицины и возможностям психической энергии человека, который представил Орлов Николай Иванович, академик МАИ ГКС ООН, ЕАЕН, АБОП, МАНЭБ, АНТ, к. м. н., доктор информационной медицины, профессор, Лауреат званий «Лучший специалист и эксперт РФ, ОИМ МАИ ГКС ООН», президент Межрегиональной ассоциации ученых и специалистов информационной медицины (МАИМ) (Москва).

Теме стрессоустойчивости были посвящены доклады Морозова Владимира Александровича, доктора экон. наук, профессора кафедры философии и методологии экономики экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва) и Гаяновой Гульфии Гильмутдиновны, психотерапевта Республиканского центра общественного здоровья и медицинской профилактики, Засл. Врача Республики Татарстан (Казань).

Зиганшина Зухра Рашидовна, канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента в социальной сфере Института управления экономики и финансов КФУ (Казань) поделилась опытом БО «Золотое сердце» на основе инноваций в управлении общественным здоровьем.

Большой интерес вызвал доклад Др. Лендела Яноша, помощника декана факультета кондуктивной педагогики им. Андраша Петё Университета Семмельвейса (Будапешт, Венгрия), в котором была представлена история уникального метода реабилитации детей и взрослых с нарушени-

ями движения, а также история российско-венгерского сотрудничества в данной области.

Никого не оставило равнодушным и яркое выступление Елистратова Дмитрия Геннадьевича, директора компании «ПАРАФАРМ» (Пенза), посвященное уникальным разработкам в области профилактики и лечения остеопороза — заболевания, распространяющегося со скоростью эпидемии. На конференции были представлены современные остеобиотики и другие натуральные препараты компании, приготовленные по авторским технологиям.

Натуральным средствам, способным успешно профилактировать острые респираторные инфекции, посвятил свой доклад врач фитотерапевт Алифанов Александр Александрович (Санкт-Петербург — станица Вешенская, Ростовская обл.).

Профилактическим эффектам питьевых минеральных вод посвятил свой доклад Морозов Дмитрий Михайлович, биоэколог, директор по науке компании «СТЭЛМАС/ВОДЫ ЗДОРОВЬЯ», компания также провела дегустацию минеральной воды.

Калинина Людмила Александровна, врач информационной медицины, реабилитолог, эксперт и руководитель МПО «КООПЕРАТИВ МИРАЗДРАВ» (Москва) провела мастер-класс по гармонизации и очищению пространства обитания человека, в частности, помещения, где проходила конференция, при помощи инновационного аппарата «Аквасистема МИРА», что смогли оценить все участники конференции.

Вторая часть конференции была посвящена актуальным вопросам сохранения здоровья детей, подростков и молодежи. Так, проблемам школьной медицины были посвящены доклады Шулаева Алексея Владимировича, Председателя комиссии по здравоохранению и демографии Общественной палаты Республики Татарстан, д. м. н., профессора, зав. кафедрой общей гигиены Казанского ГМУ МЗ РФ, д. м. н., и Радченко Ольги Рафаиловны, главного внештатного специалиста по медицинской профилактике Министерства здравоохранения Республики Татарстан, д. м. н., доцента кафедры общей гигиены Казанского ГМУ МЗ РФ, а также Егорова Евгения Викторовича, доктора экон. наук, профессора экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва).

Доклад гл. научного сотрудника Национального НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко Мингазовой Эльмиры Нурисламовны и соавторов (Москва) затронул проблему физического развития детей и сердечно-сосудистой патологии.

Валиев Рушан Ильгамович, ст. преподаватель кафедры общей гигиены Казанского ГМУ МЗ РФ посвятил свое со-



общение актуальным вопросам гигиенического воспитания и обучения школьников по вопросам здорового питания. Питанию студентов-спортсменов, в частности, проблеме развития дезадаптивного пищевого поведения было посвящено также сообщение Давлетовой Наиля Ханифовны, к. м. н., доцента кафедры медико-биологических дисциплин Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма (Казань) в соавторстве с Тафеевой Е.А., профессором кафедры общей гигиены Казанского ГМУ МЗ РФ.

Мусин Наиль Мазгарович, директор Медико-фармацевтического колледжа и ассистент кафедры общей гигиены Казанского ГМУ МЗ РФ представил результаты изучения состояния здоровья обучающейся молодежи в динамике.

Мамаева Марина Аркадьевна, к. м. н., руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество» представила Программу оздоровления часто болеющих детей с учетом среды обитания ребенка, в т. ч. предложила рассмотреть вопрос систематического оздоров-

ления детей непосредственно в школах и ДОУ, используя опыт московских школ по организации оздоровительных программ с использованием галотерапии, ингаляционной терапии, аэроионотерапии, ароматотерапии на основе оборудования компании «Аэромед» (Санкт-Петербург).

После конференции состоялась оживленная дискуссия. По материалам конференции будет издан сборник научных трудов. Следите за нашими объявлениями и анонсами следующих мероприятий! ☎





**Сергеева-Кондраченко М. Ю.,**  
доктор медицинских наук, зав. кафедрой  
«Терапии, общей врачебной практики,  
эндокринологии, гастроэнтерологии  
и нефрологии», ПИУВ — филиал ФГБОУ ДПО  
«РМАПО» МЗ РФ,  
г. Пенза, Россия, marserkon@mail.ru

**Денисова А. Г.,**  
доктор медицинских наук, зам. директора  
по науке и развитию, профессор кафедры  
«Терапии, кардиологии, функциональной  
диагностики и ревматологии» ПИУВ — филиал  
ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ,  
г. Пенза, Россия, denisovaag@piuv.ru,  
ORCID: 0000-0002-7453-8335

**Полубояринов П. А.,**  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
доцент кафедры «Общая и клиническая  
фармакология» ФГБОУ ВО «Пензенский  
государственный университет»,  
г. Пенза, Россия, poluboyarinovpavel@yandex.ru,  
ORCID: 0000-0001-9870-0272

**Федоров А. В.,**  
агроном, ФГБОУ ВО «Пензенский  
государственный аграрный университет»,  
г. Пенза, Россия

**Виноградова О. П.,**  
доктор медицинских наук, зав. кафедрой  
«Акушерства и гинекологии», ПИУВ — филиал  
ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ,  
г. Пенза, Россия, o\_vinogradova69@mail.ru,  
ORCID: 0000-0002-9094-8772

**Петрова Е. В.,**  
кандидат медицинских наук, доцент, зав.  
кафедрой «Неврология, нейрохирургия  
и психиатрия», ФГБОУ ВО «Пензенский  
государственный университет»,  
г. Пенза, Россия, petrovaelena2010@yandex.ru,  
ORCID: 0000-0002-5941-8300

**Вихрев Д. В.,**  
кандидат медицинских наук, директор ПИУВ —  
филиал ФГБОУ ДПО «РМАПО» МЗ РФ,  
г. Пенза, Россия

**Бурмистрова С. С.,**  
студентка, Рязанский государственный  
медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,  
г. Рязань, Россия

## SELENBIO FOR WOMEN — БЕЗОПАСНЫЙ ИСТОЧНИК БИОДОСТУПНОГО СЕЛЕНА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СЕЛЕНОВОГО СТАТУСА

Селен (Se) — 34-й элемент в периодической таблице Менделеева. Его оптимальное содержание в организме человека — залог исправной работы эндокринной, иммунной, половой, сердечно-сосудистой и других систем. Однако поддержание уровня этого микроэлемента в сыворотке крови в пределах нормы (101–135 мкг/л) связано с определенными трудностями: токсичностью и/или низкой биодоступностью многих форм Se, а также риском передозировки, которая не менее опасна, чем его недостаток. При этом дефицит Se выявлен у каждого второго жителя России. Поэтому поиск путей нормализации селенового статуса с помощью дополнительного приема микроэлемента — актуальная проблема современного здравоохранения. Для ее решения перво-

степенное значение имеет определение наиболее эффективной, легкоусвояемой, нетоксичной и соответствующей человеческой физиологии формы Se.

### СЕЛЕН: ЯД ИЛИ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ?

Открытый в 1817 году шведскими учеными Й. Берцелиусом и Ю. Ганом Se долгое время имел исключительно производственную ценность в качестве материала, применяемого в металлургической и других отраслях промышленности. Неоднократные тяжелые отравления селеном среди работников таких предприятий послужили причиной того, что вплоть до середины XX века Se счи-

тался опасным веществом, которого человеку следует избегать в пище и окружающей среде. Подтверждением токсичности 34-го элемента послужили и случаи смерти скота, пасшегося на территориях с повышенной концентрацией Se в почве.

Однако, начиная с 50-х годов прошлого столетия, оценка влияния Se на организм человека претерпела существенные изменения. В 1954 г. биохимик О. Дж. Гибсон сделала открытие о роли этого элемента в метаболизме бактерий. А в 1957 г. К. Шварц и К. М. Фольц доказали его важность для здоровья млекопитающих, связав селенодефицит с дистрофией скелетных мышц, кардиомиопатией и циррозом печени.

В 70-е годы ряд исследователей (Дж. Ротрак, Л. Флор и др.) раскрыли значимость Se в обеспечении антиоксидантной защиты человеческого организма. Он выступает ключевым компонентом селеноцистеина — аминокислоты, принимающей участие в синтезе селенопротеинов, отвечающих за поддержание окислительно-восстановительного гомеостаза клетки. Наиболее мощными агентами антиоксидантной системы человека являются селенопротеины семейства ферментов глутатионпероксидаз, которые восстанавливают гидропероксиды липидов до спиртов и перекись водорода до воды, тем самым предупреждая окислительное повреждение тканей.

## **ЗНАЧЕНИЕ СЕЛЕНА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

Кроме обозначенной антиоксидантной функции, Se необходим для усвоения йода и образования гормона щитовидной железы трийодтиронина, влияющего на все основные физиологические процессы: метаболизм, рост, развитие, терморегуляцию, ритмические сокращения миокарда и др. Также 34-й элемент входит в структуры мышечной ткани, в том числе сердечной мышцы. Он обнаружен в 30 различных жизненно важных соединениях человеческого тела. Установлено, что биохимическими путями он связан со многими витаминами, ферментами, мембранами; влияет на метаболизм белков, липидов, углеводов; важен при противостоянии организма воспалительному процессу.

С учетом столь многообразных функций Se неудивительно, что его недостаток вызывает целый ряд заболеваний, в частности селенодефицит ассоциируется с ослаблением иммунной защиты, ухудшением когнитивных способностей и повышением смертности от различных причин. С нехваткой Se исследователи связывают половую дисфункцию у мужчин и женщин, трудности с зачатием и вынашиванием ребенка, кардиологические, онкологические, раковые, нейродегенеративные, кожные заболевания, ожирение, а также эндокринные патологии, включая гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит и эндокринную офтальмопатию [1–5]. Поддержание достаточного уровня Se — один из факторов увеличения продолжительности жизни и продления биологической молодости, торможения возрастных изменений [4].

База научных данных о роли Se в организме человека год за годом обновляется. Так, во время эпидемии новой коронавирусной инфекции широкий ряд исследований выявил способность этого микроэлемента активизировать врожденный (неспецифический) и приобретенный

(врожденный, специфический) иммунитет в борьбе с вирусами, в том числе с SARS-CoV-2. Высокий уровень Se у коронавирусных больных коррелировал с более быстрым выздоровлением, течением заболевания без осложнений, снижением летальности [6–8].

Тем не менее, целесообразность применения препаратов Se вызывает споры среди врачей и ученых, тщательно взвешивающих потенциальные полезные и негативные эффекты 34-го элемента. Особое внимание при решении этого вопроса уделяется изучению различных неорганических и органических соединений селена. Они существенно различаются как степенью токсического воздействия, так и биодоступностью. Одни из них ядовиты, другие являются ксенобиотиками, плохо вписывающимися в биологические процессы нашего организма, а третьи могут быть легко и без побочных эффектов использованы организмом человека для собственных нужд [9–14].

Актуальность проблемы выбора оптимальной формы Se для коррекции селенового статуса обусловлена широко распространенным дефицитом этого микроэлемента.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕЛЕНОДЕФИЦИТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

По данным мониторинга, проведенного Институтом питания РАМН, нехватка Se сегодня выявляется у половины россиян, а в селенодефицитных северных регионах недостаток этого микроэлемента практически поголовный — у 95–100% людей. К территориям, где почвы бедны Se, относятся Московская, Ленинградская, Нижегородская, Тюменская, Новосибирская и многие другие области. От глубокого селенодефицита страдают жители Забайкалья и Восточной Сибири, у них уровень Se в два раза ниже положенного. В Москве ситуация также неблагоприятная: недостаток микроэлемента обнаружен у каждого третьего ребенка, у 38% мужчин в возрасте старше 30 лет и у 80% молодых женщин. Последняя цифра вызывает особую тревогу, так как селенодефицит негативно влияет на репродуктивный потенциал и может быть причиной бесплодия [13].

Низкий селеновый статус рассматривается в научной литературе как фактор снижения показателей рождаемости, развития кардиологических заболеваний, инсульта и инфаркта, сахарного диабета, бронхиальной астмы, рака и других патологий [2, 3, 13]. Поэтому борьба с массовым селенодефицитом — важная задача современной медицины, решение которой упирается в вопрос выбора нетоксичной и легкоусвояемой формы Se для создания эффективных препаратов с высоким профилем безопасности.

## **СОЕДИНЕНИЯ СЕЛЕНА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ И БИОДОСТУПНОСТИ**

Современные селеносодержащие монопрепараты, витаминные комплексы, биологически активные добавки производятся на основе нескольких форм этого микроэлемента, включая его неорганические и органические соединения.

Se в чистом элементном виде не является химически активным веществом и не способен встраиваться в биоло-



гические структуры организма. Сегодня рассматриваются возможности его применения в форме нульвалентных наночастиц, коллоидных растворов. Se в состоянии частиц размером менее 100 нм способен поглощаться клетками человеческого организма. Он во много раз менее токсичен, чем неорганические соли селена [14]. Исследователи обращают внимание на высокую противоопухолевую, цитотоксическую активность наноселена, что открывает перспективы его применения в противораковой терапии, в частности, химиотерапии [12]. Однако степень его усвояемости зависит от размера наночастиц, который может значительно варьироваться. Поэтому биодоступность наноселена нельзя назвать хорошо регулируемой и предсказуемой, что затрудняет определение адекватной дозировки и повышает риск отравления [11]. К тому же производство этой формы Se связано с использованием дорогостоящих, плохо контролируемых технологий и опасных химических реагентов.

В данное время наноселен применяется в ветеринарии. Примечательно, что забой животных на мясо разрешен только через семь дней после введения им препаратов наноселена для исключения отравления людей.

Селенит натрия (селенистокислый натрий) — водорастворимая неорганическая соль, соединение натрия с селенистой кислотой. Проблемой при его усвоении организмом человека является отсутствие стабильного обменного пула и образование сильно ядовитого вещества селеноводорода, выведение которого из организма затруднено. Отмечается, что селенит натрия не справляется с задачей поддержания устойчивого уровня Se в тканях организма. К тому же селенистокислый натрий сам относится к прооксидантам, он способен провоцировать окислительный стресс при взаимодействии с витамином С и другими витаминами антиоксидантного действия. Таким образом, селенит натрия — высокотоксичное соединение Se, метаболизм которого в человеческом организме плохо регулируется и прогнозируется.

Селенат натрия — неорганическая соль натрия и селеновой кислоты, которая по формуле и свойствам близка к селениту натрия, тоже относится к сильно ядовитым веществам.

Селенит и селенат натрия были первыми формами селена, которые стали использоваться для производства препаратов в 70-е годы XX в. Однако в наши дни найдены более безопасные альтернативы, поэтому средства на основе этих неорганических солей постепенно вытесняются из медицины в сферу ветеринарии [9, 11].

Эбселен — синтетическая форма Se, которая считается одной из наименее токсичных. Проявляет антиоксидантные, противовоспалительные свойства, имитируя действие глутатионпероксидазы. Сегодня активно изучаются возможности его применения в терапии инсульта, биполярных состояний, нарушений слуха. Однако для повышения и восстановления уровня Se в организме это соединение не подходит, так как микроэлемент из него плохо усваивается. Также имеются данные, что эбселен снижает активность многих ферментов, играющих важную роль в обменных процессах. В России препаратов, содержащих эту форму Se, пока не производится.

Диациетофенонилселенид, известный в ветеринарии под названием ДАФС-25, — соединение Se, которое в ор-

ганизме человека трансформируется так же, как селенит натрия. Однако токсичность ДАФС-25 ниже за счет меньшего количества содержащегося в нем селена и производства дополнительных метаболитов.

Селенопиран — искусственно синтезируемая форма Se, которую характеризуют низкий уровень токсичности, антиоксидантные, радиопротекторные свойства. Служит основой ряда биологически активных добавок. Минусом этого соединения является неспособность быстро устранять селенодефицит из-за того, что элиминация микроэлемента из формулы селенопирана затруднена. Также неясными, недостаточно изученными остаются пути обмена селенопирана в организме человека.

Диметилдипиразолилселенид также применяется для производства биодобавок как малотоксичное соединение. Но, как и в случае с селенопираном, низкая способность к отделению Se от молекулы вещества ставит под сомнение целесообразность использования этой формы Se в целях коррекции селенового статуса.

Рассмотренные выше соединения исследователи рассматривают как ксенобиотические вещества, плохо соответствующие физиологии людей, чужеродные их организму. В качестве более биосовместимых и эффективных в научной литературе представлены две органические формы Se — селенометионин и селеноцистин (-еин).

Селенометионин — природное соединение Se, которое является естественным пищевым источником этого микроэлемента, легко усваивается. Однако именно с селенометионином связаны случаи алиментарной селеновой интоксикации животных и людей, питавшихся растениями, выросшими на почвах с избыточным содержанием данной формы Se [9]. Вероятной причиной этого выступает особенность селенометионина неправильно встраиваться в тканевые белки и ферменты, повреждая их структуру.

L-селеноцистин (окисленная форма) / I-селеноцистеин (восстановленная форма) — 21-я протеиногенная, то есть создающая белок, аминокислота. Как и все протеиногенные аминокислоты, селеноцистин (-еин) способен правильно включаться в состав белков, на нарушая их строения. Эта форма Se является одним из самых мощных эндогенных антиоксидантов. Ее первостепенное значение подчеркивается тем фактом, что все другие соединения микроэлемента расположены либо на пути синтеза селеноцистина (-еина), либо являются его производными.

Селеноцистин (-еин) — обязательный компонент многих тканей млекопитающих. Этим обусловлена легкость и оперативность его включения в обменные процессы после усвоения в кишечнике. Значимо, что все преобразования селеноцистина и его восстановление до селеноцистеина строго контролируются ферментами. Также безопасность селеноцистина (он в 12–15 раз менее токсичен, чем селенистокислый натрий) объясняется наличием обменного пула.

Таким образом, I-селеноцистин (-еин) предстает самой малотоксичной, наиболее биосовместимой с человеческим организмом и эффективной формой селена, идеально подходящей для нормализации селенового статуса у широких слоев населения.

## SELENBIO FOR WOMEN — ИННОВАЦИОННЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ СЕЛЕНОЦИСТИНА

Одним из растений-аккумуляторов селена является астрагал шерстистоцветковый, известный широким спектром терапевтических эффектов. Его используют в качестве противовоспалительного, кардио- и сосудопротекторного, онкопротекторного, противоотечного, мочегонного средства, для нормализации работы щитовидной железы и в целом эндокринной системы, для улучшения репродуктивных функций и укрепления нервной системы. Многие из лечебных свойств астрагала обусловлены именно содержанием в этой траве селеноцистина.

В природной среде растение может запасать до 1,5 мг% Se. Однако накопление селеноцистина астрагалом возможно лишь при условии достаточно высокого уровня Se в почве. С учетом преобладания в России почв, не богатых Se, во многих регионах это невозможно.

Инновационное решение обозначенной проблемы было предложено кандидатом сельскохозяйственных наук П.А.Полубояриновым и руководителем фармацевтической компании «Парафарм» Д.Г.Елистратовым, которые разработали метод биофортификации (обогащения) астрагала селеноцистином [9]. Технология заключается в заселении почвы грибами и бактериями, способствующими лучшему усвоению селена растением, вместе с внесением в землю дополнительного селеноцистина. Такое решение позволило астрагалу накапливать в 5,9 раз больше селеноцистина, чем в естественных условиях.

В результате применения метода биофортификации содержание Se в сухом сырье астрагала шерстистоцветкового повысилось до 70 мкг на 100 мг, что позволило компании «Парафарм» создать на основе растения биокомплекс SELENBIO for women — источник безопасного биодоступного селена в форме селеноцистина. Одна таблетка (рекомендуемая профилактическая доза в день, согласно инструкции) этого препарата содержит 29 мкг (41% суточной нормы) органического Se. Кроме селена, в состав SELENBIO for women вошли аскорбиновая кислота, α-токоферола ацетат и цитрат цинка. Они являются антиоксидантами, как и селен. Рядом исследований доказано, что Se наиболее эффективен именно в сочетании с этими компонентами-синергистами [15].

Дополнительным преимуществом средства SELENBIO for women является применение технологии криогенной обработки травы астрагала, что позволяет сохранить весь объем ее полезных веществ и лечебных свойств.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Жизненно важные функции, выполняемые селеном в организме человека, остро ставят вопрос о необходимости нормализации селенового статуса у населения. Актуальность проблемы подтверждают данные о наличии селенодефицита у 50% россиян. В этой связи первостепенное значение имеет выбор безопасной и эффективной формы селена. Из всех применяемых в фармацевтическом производстве соединений селена наиболее эффективной и соответствующей физиологии человека

является селеноцистин, на основе которого производится комплекс SELENBIO for women — источник биодоступного, нетоксичного органического селена. ☉

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Rayman M. P.* Selenium and human health // *The Lancet*. 2012. № 379 (98). P. 1256–1268. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)61452-9.
2. *Потупчик Т. В., Окладникова Е. В., Дресвянская Т. В.* Профилактика ожирения и склерополикистоза с применением биологически активной добавки SELENBIO for women // *Врач*. 2022. № 3. С. 35–42. DOI: 10.29296/25877305-2022-03-073.
3. *Потупчик Т. В., Окладникова Е. В., Веселова О. Ф., Дресвянская Т. В.* Возможности применения биологически активной добавки SELENBIO for women при нарушениях репродуктивного здоровья // *Врач*. 2022. № 1. С. 25–31. DOI: 10.29296/25877305-2022-01-04.
4. *Kim S. H., Kim B. K., Park S. K.* Selenocysteine mimics the effect of dietary restriction on lifespan via SKN-1 and retards age-associated pathophysiological changes in *Caenorhabditis elegans* // *Molecular medicine reports*. 2018. № 18. P. 5389–5398. DOI: 10.3892/mmr.2018.9590.
5. *Масликова Г. В., Ивашев М. Н.* Роль селена и его соединений в терапии цереброваскулярных заболеваний // *Биомедицина*. 2010. № 3. С. 94–96.
6. *Окладникова Е. В., Потупчик Т. В., Эверт Л. С. и др.* Особенности метаболизма и спектра действия селена, возможности применения селеносодержащих пищевых добавок в условиях пандемии SARS-CoV-2 // *Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии*. 2022. № 3 (25). С. 23–33. DOI: 10.29296/25877313-2022-03-04.
7. *Дедов Д. В.* Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): эпидемиология, клиническая характеристика больных, риск осложнений, профилактика, применение селеносодержащих препаратов // *Врач*. 2022. № 5. С. 58–60. DOI: 10.29296/25877305-2022-05-12.
8. *Елистратов Д. Г.* Остео-Вит D3 и СЕЛЕНБИО фо вумен в профилактике COVID-19 и постковидных осложнений // *Медицинская сестра*. 2022. № 24 (2). С. 42.
9. *Моисеева И. Я., Сергеева-Кондраченко М. Ю., Струков В. И. и др.* Изучение наиболее востребованных в пищевой и фармацевтической отраслях форм селена на предмет биодоступности и токсичности // *Терапевт*. 2022. № 10. С. 12–17.
10. *Полубояринов П. А., Елистратов Д. Г.* Исследование биофортификации растений астрагала шерстистоцветкового (*astragalus dasyanthus pall.*) аминокислотой l-селеноцистином // *Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии*. 2019. Т. 22. № 12. С. 64.
11. *Полубояринов П. А., Елистратов Д. Г., Швеиц В. И.* Метаболизм и механизм токсичности селеносодержащих препаратов, используемых для коррекции дефицита микроэлемента селена // *Тонкие химические технологии / Fine Chemical Technologies*. 2019. № 14 (1). С. 5–24. DOI: 10.32362/2410-6593-2019-14-1-5-24.
12. *Шурыгина И. А., Шурыгин М. Г.* Нанокompозиты селена — перспективы применения в онкологии (обзор литературы) // *Вестник новых медицинских технологий*. 2020. № 27 (1). С. 81–86. DOI: 10.24411/1609-2163-2020-16517.
13. *Глотова И. А., Галочкина Н. А., Курчаева Е. Е.* Селендефицитные состояния населения и способы их алиментарной коррекции // *Пищевая промышленность*. 2013. № 12. С. 74–77.
14. *Карпова Е. А., Демиденко О. К., Ильина О. П.* К вопросу о токсичности препаратов на основе наноселена // *Вестник КрасГАУ*. 2014. № 4. С. 207–210.
15. *Варламова Е. Г.* Микроэлемент селен: уникальные свойства, встречаемость в природе, ключевые функции селеносодержащих соединений, роль в здоровье: монография. М.: Русайнс, 2018.



**Мамаева М. А.,**

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

## ВОЗМОЖНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Часто болеющие дети (ЧБД) — это одна из наиболее и нерешенных проблем современной педиатрии. Термин «часто болеющие дети» появился в отечественной медицинской литературе в первой половине 80-х годов прошлого века [1]. ЧБД — это не диагноз, а медицинский термин, собирательное понятие, обозначающее большую группу детей, болеющих согласно определенным критериям частоты чаще своих сверстников (более 4–6 раз в году в зависимости от возраста). ЧБД, соответственно, не учитываются медицинской статистикой, не проходят диспансеризацию, как это было ранее, в советский период, а оздоровительные мероприятия получают спорадически, бессистемно, в зависимости от настойчивости родителей и возможностей поликлиник. А возможности детских поликлиник для оздоровления ЧБД сейчас очень скромные: реабилитационные отделения имеют крайне малую мощность.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что ЧБД — это, по сути, «беспризорники» в системе современного детского здравоохранения. В то же время перспективы ЧБД без грамотной и своевременной системы реабилитационных и оздоровительных мероприятий — это хронические заболевания с выходом на инвалидность [2].

По данным отечественных ученых, доля ЧБД в детской популяции колеблется в очень широком диапазоне — от 15 до 75 %, не имея тенденции к снижению (Черная Н. Л., Маскова Г. С., 2008; Самсыгина Г. А., Выжлова Е. Н., 2016). На консультативном приеме в Приморском районе Санкт-Петербурга ЧБД составили 62 % (собственные данные 2005–2015 гг.). Большинство ЧБД фактически переносят более 8–10 респираторных инфекций в год, осложненных бронхитами, отитами, синуситами, пневмониями и т. д., что не позволяет восстановиться иммунной системе ребенка после заболевания.

Несмотря на актуальность проблемы, реально работающих практически значимых программ обследования, лечения и оздоровления ЧБД в отечественном государственном здравоохранении в настоящее время нет. Педиатры не знают, что делать с этими детьми! В результате де-

тям бессистемно назначают антибиотики, иммуномодуляторы, синтетические витаминно-минеральные комплексы и другие лекарства, что еще больше нарушает состояние иммунной системы и обмена веществ организма ребенка.

Система детской санаторно-курортной службы в стране за последние десятилетия значительно пострадала и пока еще не смогла полноценно восстановиться. В стране мало реальных возможностей для качественного оздоровления детей.

Кроме того, ЧБД — это еще и социальная проблема, т. к. это одна из основных причин больничных листов матерей, что нарушает экономический и психологический статус семьи. Частая заболеваемость — причина снижения успеваемости в школе, нарушения физического и личностного развития ребенка.

### О КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ РАБОТЫ С ЧБД

27 октября 2011 г. на Круглом столе в Законодательном Собрании Санкт-Петербурга была представлена Программа обследования, лечения и оздоровления часто болеющих детей с учетом среды обитания. Программа базировалась на многолетних исследованиях автора и содержала конкретные предложения, в т. ч. по оздоровлению этой сложной и многочисленной группы детей. Программа была одобрена научно-медицинским сообществом города и рекомендована в качестве пилотного проекта для реализации в одном из районов Санкт-Петербурга, но, к сожалению, этого так и не случилось ввиду того, что городская администрация сочла этот проект «нецелесообразным».

В 2011–2019 гг. по итогам этого большого исследования по очереди вышли в свет 6 изданий методического пособия для врачей-педиатров «Часто болеющие дети: программа обследования, лечения и оздоровления с учетом среды обитания» [3], опубликованы две книги для родителей по данной теме и масса статей... Но, как показывает действительность, этого крайне недостаточно для информирования той широкой аудитории, которая нуждается в знаниях по данной теме.

## КОМПЛЕКСЫ ПРИРОДНО-ЛЕЧЕБНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Компания «АЭРОМЕД» с 1990 года работает в области медицины. Основной вид деятельности – разработка и производство оборудования для галотерапии, аэроионотерапии, ароматотерапии, ингаляционной терапии. Мы предлагаем новые эффективные методы для профилактики органов дыхания и укрепления иммунитета у детей и подростков.

**Комплексы природно-лечебного воздействия** рекомендованы на всех этапах восстановительного лечения: дома ребенка, школы, детские сады, интернаты, детские сады корректирующего блока, психо-педагогические центры. Наше оборудование установлено в различных детских лечебно-профилактических учреждениях во всех регионах России.



**Галокомплексы** на базе Аппарата сухой солевой аэрозольтерапии группового дозирующего **АСА-0.3** (ПУ № ФСР 2010/09472) моделируют природный микроклимат известных соляных спелеолечебниц. Они оснащены системой управления микроклиматом и концентрацией аэрозоля.



Для большей доступности применения метода галотерапии был разработан настольный галоингалятор **ГАЛОНЕБ™ – ГИСА-01** (ПУ № ФСР2007/00110), для применения которого не требуется отдельного помещения и специального персонала. Можно размещать в существующих ингаляторах.

**Аромафитокабинеты** на основе ароматогенератора **АГЭД-01 «ФИТОТРОН»** (ПУ № ФСР 2007/00109).

Аппарат в автоматическом режиме подстраивается под габариты помещения и осуществляет подачу летучих компонентов эфирных масел без изменения их естественных свойств.



**«Аэровион» АИДТ-01** (ПУ № ФСР/2010 № 08453) – уникальный аппарат для дозированной аэроионотерапии. Формирует направленный на пациента поток аэроионов, управляет дозировкой и выбирает интенсивность продуцирования аэроионов.

### Методические пособия Минздрава России:

✓ Медицинская технология применения галотерапии для оздоровления детей в общеобразовательных учреждениях. Пособие для врачей и научных работников.

- ✓ Аэроионотерапия в оздоровлении детей
- ✓ Ароматотерапия в оздоровлении детей
- ✓ Галоингаляционная терапия при заболеваниях органов дыхания у детей.





## ОСОБЕННОСТИ И СУТЬ ПРОГРАММЫ

- Предложен алгоритм обследования, выявления и лечения первичной патологии, алгоритм реабилитации и санаторно-курортного лечения ЧБД (все этапы ведения ребенка).
- Обоснована обязательная коррекция дисбиоза кишечника по результатам анализа на дисбиоз с тестами на чувствительность к энтеросептикам, бактериофагам, пробиотикам, исходя из того, что практически у всех ЧБД выявляется дисбиоз в той или иной степени, а без нормализации микробиоты говорить о балансе иммунной системы бессмысленно.
- При коррекции витаминно-минерального дисбаланса предложена ориентация на результаты спектрального анализа волос (ногтей) на минералы (минеральная карта организма), поскольку истинный уровень минералов в организме (как жизненно важных, так и токсичных) можно определить только в депо, а не в крови.
- Представлены оригинальные методики лечения ОРВИ, ОРЗ, а также хронической ЛОР-патологии, аллергических заболеваний, патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), мочевыводящей системы, выявляемых у ЧБД.
- В Программе отдается предпочтение натуральным препаратам и природной терапии.
- Рекомендованы курсы медицинской реабилитации ЧБД два раза в год продолжительностью 1,5–2 мес., включая ФТЛ, ЛФК, гидротерапию, массаж и т. д.
- Обоснована необходимость организации семейной психологической службы для семей с ЧБД.
- Обосновано целенаправленное санаторно-курортное лечение с учетом всех показаний и противопоказаний.
- Соблюдение этапности ведения ЧБД.
- Предложена система диспансеризации ЧБД.
- Оздоровление среды обитания ребенка (экология региона проживания, гигиена жилища и т. д.).

По данным исследования, большинство ЧБД страдают банальной патологией (паразитозы, хронические очаги инфекции ЛОР-органов, заболевания ЖКТ, инфекции мочевой системы, аллергическая патология, лимфатико-гипопластическая аномалия конституции и т. д.), которая не выявляется и, соответственно, не лечится годами, приводя к стойким нарушениям обмена веществ, в т. ч. витаминно-минеральному дисбалансу (таб. 1).

Как видно из таблицы, у ЧБД выявляются выраженные дефициты жизненно важных минералов. Кроме того, у половины обследованных ЧБД выявлен дефицит витамина D в сыворотке крови.

Учитывая частоту витаминно-минеральных дефицитов и характер выявляемой базисной патологии ЧБД, складывается картина причинно-следственных закономерностей, и становится понятно, почему практически «не работают» иммуномодуляторы, назначаемые таким детям.

## РЕАБИЛИТАЦИЯ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ В ВЕНГРИИ

В течение 2015–2019 гг. было организовано оздоровление групп ЧБД с родителями на венгерском курорте Тапольца в сопровождении специалистов. Курорт находится на северном берегу озера Балатон и славится, прежде

Таблица 1

### Уровень дефицитов минералов в волосах ЧБД в 2007–2017 гг.

Минерал	Дефицит в группе обследованных в 2007 г. (по данным Центра биохимических исследований, СПб)	Дефицит в группе обследованных в 2017 г. (по данным ФГБУ ВЦЭРМ им. А. М. Никифорова МЧС России)
Магний	94%	32,1%
Кальций	59%	21,4%
Хром	71%	-
Марганец	65%	-
Железо	70%	-
Цинк	71%	64,3%
Селен	76%	42,9%
Кобальт	-	82,1%
Йод	-	21,4%

всего, лучшей в Европе лечебной карстовой пещерой, где регулярно проводятся продолжительные сеансы спелеотерапии, а также источником уникальной лечебной минеральной воды, богатой кальцием, магнием, тироксидом серы и др. минералами.

Выбор курорта был неслучаен, т. к. Венгрия известна во всем мире как страна-курорт, где есть добротные санаторно-курортные программы для всех возрастных категорий пациентов, основанные на использовании природных лечебно-оздоровительных факторов, которыми богата эта страна.

Помимо спелеотерапии и лечебных купаний, в программу оздоровления ЧБД включали дыхательную гимнастику в пещере, акваэробика, ЛФК, массаж, ароматерапию, аэрофитотерапию, гелиотерапию, климатолечение.

Главным условием для включения в оздоровительную группу было предварительное лечение выявленной базисной патологии, отсутствие острых инфекционных заболеваний и обострений хронических. Дети проходили обследование как до курорта, так и через 6 и 12 мес. после санаторно-курортного оздоровления.

Эффективность программы оздоровления составила 98%, что подтвердило ее ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ КУРОРТНЫХ ФАКТОРОВ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Как показывает практика, несмотря на высокую результативность вышеописанной программы оздоровления детей на курорте, через 1–2 года эпизоды ОРЗ снова фиксировались чаще обычного, если ребенок не получал дополнительных поддерживающих оздоровительных курсов в городских условиях. В этой связи программа оздоровления ЧБД была дополнена такими курсами, включающими управляемую галотерапию, галоингаляционную терапию, аппаратную ароматотерапию, управляемую аэроионотерапию. Безусловным лидером на отечественном рынке аппаратуры для всех перечисленных направлений является компания «Аэромед» (Санкт-Петербург), которая в течение нескольких десятилетий обеспечивает

## Действие сухого высокодисперсного аэрозоля хлорида натрия на респираторный тракт (Червинская А.В.)



Рис. 1

лечебно-профилактические учреждения (ЛПУ), включая санаторно-курортные, качественной аппаратурой, модулирующей микроклимат естественных соляных пещер (галокамеры, соляные комнаты, галоингаляторы), а также аппаратурой для аэроионотерапии и ароматотерапии.

Галотерапия — немедикаментозный метод лечения, основанный на применении искусственного микроклимата, близкого по параметрам к условиям подземных соляных спелеолечебниц. Галотерапия обоснована научными исследованиями и помогает использовать особенности уникального микроклимата естественных соляных пещер. Методика успешно сочетает медицинские инновации с природными оздоровительными факторами. По мнению врача-пульмонолога, доктора медицинских наук, профессора А.В.Червинской, «все положительные действия от применения галотерапии на организм человека позволяют снизить риск серьезных осложнений и существенно ускорить процесс реабилитации больных, перенесших ОРВИ, заболевания органов дыхания и ЛОР-патологии» [4].

Оценка различных звеньев патогенеза позволила установить, что галоаэрозоль стимулирует защитные механизмы дыхательных путей и обладает саногенным, бронходриентирующим и противовоспалительным действием, которые обуславливают профилактическое и лечебное действие метода галотерапии (рис. 1).

Метод аэроионотерапии еще недостаточно известен даже в медицинских кругах. Это метод лечебного применения аэроионов воздушной среды. Являясь заряженными частицами, аэроионы перемещаются в воздухе по силовым линиям электромагнитного поля, что позволяет создать их направленный поток. На поверхности кожи и слизистых дыхательных путей аэроионы теряют свой заряд и превращаются в атомы и молекулы с высокой реак-

ционной способностью. Проникая в поверхностные слои эпидермиса, они образуют различные продукты электролиза, биологически активные вещества, а также изменяют микроокружение свободных нервных окончаний кожи, существенно снижая ее тактильную и болевую чувствительность. Продукты рекомбинации отрицательных ионов увеличивают проводимость нервных проводников кожи, а положительных — понижают ее. Образовавшиеся в коже из аэроионов химически активные атомы и молекулы стимулируют местные метаболические процессы, усиливая локальный кровоток, что, в свою очередь, активизирует трофические и репаративные процессы в тканях [5].

Вдыхание аэроионов активизирует мукоцилиарный клиренс и повышает выделение слизи и мокроты из дыхательных путей за счет набухания клеток мерцательного эпителия бронхиол и увеличения скорости дренирования мокроты. Продукты взаимодействия аэроионов с тканями при местном воздействии вызывают кожно-висцеральные реакции внутренних органов, характер которых определяется не только химической природой аэроиона, но и зависит от места и площади воздействия, а также вегетативно-эмоционального статуса пациента [5].

Ароматотерапия — это метод профилактики, лечения и реабилитации, основанный на вдыхании воздушной среды, насыщенной летучими компонентами эфирных масел (ЭМ) в природных концентрациях [6]. ЭМ обладают антибактериальным, антивирусным, противовоспалительным, иммуномодулирующим, седативным, анальгезирующим, жаропонижающим, десенсибилизирующим, спазмолитическим и др. действиями [7]. При этом потенциал биологического влияния активных веществ ЭМ распределяется среди различных систем организма человека. Сведений об аллергенном действии ЭМ в доступной литературе не обнаружено [8].



## КАБИНЕТЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Комплексное применение вышеописанных методик позволило компании «Аэромед» оборудовать в ЛПУ кабинеты психофизиологического восстановления «под ключ» [9], в которых пациентам предоставляется возможность получить одновременно несколько взаимодополняющих процедур, включая аэроионотерапию с помощью аппарата «Аэровион» (АИДт-01), аромафитотерапию с помощью аромафитогенератора «Фитотрон» (АГЭД-01), фотохромотерапию, музыкотерапию, звукотерапию и т.д. Варианты сочетания методик могут варьировать в зависимости от возраста пациента, характера заболевания, общего физического состояния организма и психического статуса. Достоинство таких кабинетов — в управляемости каждой методики, т.е. возможности дозирования лечебно-оздоровительного фактора, гармоничной сочетаемости применяемых методик, комплексности воздействия на организм (на физическом, психическом, духовном уровнях), что соответствует холистическому подходу.

Кабинет психофизиологического восстановления — это специально оборудованная комната отдыха, пребывание в которой способствует быстрому и эффективному снятию стресса, эмоциональной реабилитации и восстановлению работоспособности с помощью естественного воздействия на вегетативную нервную систему и механизмы гормональной регуляции. Вышеописанные методики воздействуют на разные звенья нейрогуморальной системы организма — поэтому при совместном применении они работают в синергии, качественно усиливая действие друг друга. Полноценное психофизиологическое восстановление достигается с помощью влияния на все органы чувств человека. Поэтому данный кабинет дополнительно может оснащаться аудиовизуальной аппаратурой, релаксационной мебелью, тактильными ковриками, интерактивным полом, сенсорными элементами, интерактивной песочницей, столом с песком для рисования, кислородным концентратором и др.

Совместное воздействие отрицательных ионов воздуха и летучих компонентов эфирных масел способствует достижению более мощного лечебного эффекта и позволяет заметно сократить сроки лечения и реабилитации.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕФОРМИРОВАННЫХ КУОРТНЫХ ФАКТОРОВ У ЧБД В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Клинические исследования и многолетний практический опыт позволили обосновать эффективность методов с использованием природных управляемых дыхательных сред, которые уже с успехом применяются непосредственно в условиях ДОУ и школ, в частности, в Москве.

Способ профилактики острых респираторных заболеваний у часто и длительно болеющих детей и лечения детей с заболеваниями органов дыхания и ЛОР-патологией заключается, прежде всего, в применении управляемого лечебного микроклимата галокамеры от аппаратов сухой солевой аэрозольтерапии «АСА-01.3», «АСГ-01». Технология позволяет осуществлять воздействие управляемого лечебного микроклимата галокамеры и галокабинета

в условиях контролируемой аэрозольной среды сухого высокодисперсного хлорида натрия с заданными параметрами концентрации [10].

Согласно результатам применения галотерапии (ГТ) в школах Москвы, процедуры ГТ 2–3 раза в неделю (галокомплекс на базе аппарата АСА-01.3, АСГ-01, Галонерб ГИСА-01) в осенне-весенний период с профилактической целью снижают заболеваемость ОРЗ и гриппом, а также риск их осложнений у детей и подростков почти в 4 раза. Благоприятное влияние на психоэмоциональную сферу выражается в снижении числа детей с высоким уровнем личностной тревожности в 1,7 раза уже к 3–5-ой процедуре. Терапевтический эффект составил 87% и сохранялся более 6 месяцев, и даже через 12 месяцев число ОРЗ и обострений хронических бронхолегочных заболеваний и заболеваний ЛОР-органов уменьшилось под влиянием ГТ — в 1,7 раза [10].

Использование Аромафитотерапии (АФТ) в ДОУ на аппарате АГЭД-01 «Фитотрон» с мятой лавандой, шалфеем, эвкалиптом и др. часто болеющим детям, страдающим ОРЗ, хроническим тонзиллитом, хроническим аденоидитом, инфекционным риносинуситом, вазомоторным ринитом, показало, что через полгода число случаев ОРЗ и обострений хронических заболеваний ЛОР-органов уменьшилось в 2 раза, осложненных случаев течения заболевания не отмечалось; через 12 месяцев сохранялось сниженным число ОРЗ в 1,7 раза почти у 50% детей; в 1,5 раза сократилось число дней, пропущенных по болезни за год.

Для оздоровления часто и длительно болеющих детей успешно применяется биоуправляемая аэроионотерапия (БАИТ) с помощью прибора «Аэровион» АИДт-01. К концу курса БАИТ у 92% детей наблюдается исчезновение катаральных симптомов, у 70% — исчезает или уменьшается раздражительность, более чем у половины — уровень тревожности. Отмечена положительная динамика в системе местного иммунитета у 63% детей. Более чем у половины детей отмечено сохранение эффекта БАИТ через 6 месяцев.

Опыт применения галоспелеотерапии в оздоровлении детей детского дошкольного учреждения (врач-педиатр ФГДОУ детский сад № 1475 УД Президента РФ Гордеева Н.А., 2007–2008 гг.) также впечатляет. 155 детей получили лечение по поводу нозологических заболеваний (бронхиальная астма, хронический тонзиллит, рецидивирующие гаймориты, фарингиты, отиты, риниты), 128 детей — с целью профилактики ОРВИ (ЧБД), было сформировано 24 группы детей, количество сеансов на курс 10–15, длительность сеанса — 10–15–20–30 минут в зависимости от возраста ребенка. Повторные сеансы проводились с интервалом 5–6 месяцев. Количество повторных курсов — 19.

В результате: состояние детей значительно улучшилось, уменьшилась кратность ОРВИ у ЧБД с 7 раз до 2 раз за год (в среднем), снизился процент осложнений после ОРВИ: 2007 год — 11%; 2008 год — 5,7%.

По основным показателям медицинской деятельности ДОУ за 2008 год (в расчете на 100 детей): снизились осложнения после ОРВИ от 25,0 до 5,4, в том числе острый бронхит от 12,5 до 3,7, в том числе острый отит от 6,2 до 2,8; кожные аллергические проявления ликвидировались и перешли в стойкую ремиссию; снизилось количество обострений основного заболевания (бронхиальная аст-

ма, хронический тонзиллит и др.); эмоциональный тонус повысился. Был сделан вывод, что курсы галоспелеотерапии, проводимые в условиях детского сада, благотворно влияют на состояние здоровья детей.

Учитывая большую научную доказательную базу и наличие методической литературы по обсуждаемому вопросу, а также актуальность проблемы ЧБД, можно рекомендовать обустройство кабинетов психофизиологического восстановления, в основе которых — использование аэроионотерапии и аромафитотерапии, а также применение галотерапии в школьно-дошкольных учреждениях по всей стране с целью профилактики заболеваний у детей и укрепления здоровья детей и подростков. ☉

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Альбицкий В. Ю., Баранов А. А. Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления. — Саратов. — 1986. — 228 с.
2. Струков В. И., Астафьева А. Н., Галеева Р. Т., Долгушкина Г. В. Актуальные проблемы профилактики и лечения часто болеющих детей. // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. — 2009. — № 1. — С. 121–135.

3. Мамаева М. А. Часто болеющие дети: программа обследования, лечения и оздоровления с учетом среды обитания (методическое пособие для врачей-педиатров). Издание 6-е дополненное. — СПб: Издательский Дом СТЕЛЛА, 2019. — 94 с.

4. Червинская А. В. Галотерапия болезней органов дыхания // Физиотерапия бальнеология и реабилитация. — 2003. — № 6. — С. 8–15.

5. Пономаренко Г. Н., Воробьев М. Г. Руководство по физиотерапии. — СПб: ИИЦ «Балтика», 2005. — С. 308–310

6. Червинская А. В. Перспективы применения аппаратной ароматерапии в медицинской практике // Aqua Vitae. Российский медицинский журнал. — 1999. — № 2. — С. 22–25

7. Дашина Т. А., Крикорова С. А. Современные представления о фитоароматерапии // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. — 1999. -№ 2. — С. 47–53

8. Хан М. А., Иванова Л. В., Червинская А. В., Сотникова Е. Н., Вахова Е. Л. Аромафитотерапия в оздоровлении детей (пособие для врачей). — М., 2002. — 9 с.

9. Червинская А. В. Оснащение кабинета психофизиологического восстановления в современных условиях // Пятиминутка. — 2023. — № 1 (67). — С. 30–33

10. Разумов А. Н., Хан М. А., Червинская А. В., Чахоян А. Н., Микитченко Н. А. Применение галотерапии в педиатрии (медицинская технология). Москва, 2007. — 18 с.



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 по зарубежной и отечественной курортологии, альтернативной и народной медицине, здоровому образу жизни
- 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**

Справки по тел. 8-921-589-15-82, e-mail: stella-mm@yandex.ru

[www.stella.uspb.ru](http://www.stella.uspb.ru)



**От Редакции:** Мы продолжаем серию бесед о возможностях психической энергии человека с Президентом Межрегиональной ассоциации ученых и специалистов информационной медицины (МАИМ), кандидатом медицинских наук, профессором Орловым Николаем Ивановичем (начало см. «Пятиминутка» № 1–2023 г.).

Николай Иванович Орлов — академик МАИ ГКС ООН, ЕАЕН, АБОП, МАНЭБ, АНТ, к. м. н, д. и. м, профессор. Лауреат званий «Лучший специалист и эксперт РФ, ОИМ МАИ ГКС ООН», врач, имеющий за плечами шесть клинических специализаций (хирургия, терапия, психиатрия, неврология, дерматовенерология, МЧС) и несколько традиционных (восточная, тибетская, космическая и др.). В прошлом Н.И.Орлов в течение 25 лет возглавлял медслужбу войск специального назначения, был ведущим специалистом и руководителем научного центра. Шесть лет участия в боевых действиях, ряд правительственных наград, звание мастера в пяти видах спорта. Орлов Н.И. руководил оперативными НП центрами ЭИ Закавказского, Забайкальского и Сибирского во-



енных округов. Автор ряда парадоксальных экспериментов и научных работ международного значения. На счету специалиста — тысячи спасенных жизней, которым официальная медицина подписала смертный приговор.

В недавнем прошлом — председатель Комиссии по безопасности и ЭИ технологиям г. Москвы, начальник Департамента пситерроризма Федерального Центра «АНТИ-ТЕРРОР».

В настоящее время — начальник Экспертного центра ОИМ МАИ ГКС ООН, Генеральный директор Международного научно-практического Центра информационной медицины, Президент МАИМ, начальник ГУ Безопасности Казачьих войск России и Зарубежья, генерал-майор.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА. ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ЧЕЛОВЕКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

— **Николай Иванович, в чем заключаются механизмы самоисцеления с точки зрения информационной медицины?**

— В четкой схеме Аутокоррекции — Сверху — Вниз, основанной на серьезных научных исследованиях мировой науки и утвержденной в 1999 году Генеральным секретарем ООН Кофи Аннаном:

1. Ментальная оболочка.
2. Астральная оболочка.
3. Физическая оболочка.

### 1. МЕНТАЛЬНАЯ

Осознание Цели своей жизни, переоценка ее ценностей согласно цели. Осознание понятий Кармы и Дхармы и методов коррекции. На начальном этапе коррекции желательно иметь стартовую обзорную ментально-астральную диагностику **ДЭИД или НЭИД** (дистанционную или непосредственную энергоинформационную). Большинство заказавших она заставляет серьезно задуматься. Диагностика уникальна, максимально достоверна, единственная в мире. В связи с нарастающими процессами глобальной Перестройки, серьезными проблемами в области здравоохранения и выживаемости актуальность и востребованность ДЭИД быстро нарастают.

Большое значение имеет осознание того, что информационная медицина не терпит одиночек — они быстро (по заключению Минздрава в 14 раз быстрее врачей) погибают даже с высшим медицинским образованием и научными званиями и степенями. В одиночку человек слаб даже при наличии сверхспособностей и надо находиться в ментально здоровой на основе серьезных научных знаний целеустремленной команде, где существуют методы приборного, лабораторного и перекрестного антропогенного на любом расстоянии контроля за ментально-астральным и психофизическим состоянием каждого члена команды. В связи с нарастающими процессами тотальной трансмутации всей биоты на планете, к которой человечество и здравоохранение оказались не готовы, и прогрессирующей ментально-астральной деградацией населения многих, особенно развитых и развивающихся стран, создание таких команд становится все более проблематичным.

Все мировые конфессии имеют самое непосредственное отношение к коррекции ментальной оболочки человека, и это легко, в том числе и на любом расстоянии, можно проверить и замерить эффективность общепризнанными в мировой науке методами. Можно, но не делается практически нигде, что резко снижает



эффективность использования профессиональной Веры при Самоисцелении и создает условия для создания и быстрого развития все новых тоталитарных сект, использующих для глубокого программирования ТВК (зомбирования) все достижения науки в области психофизики. Мы 04.08.2006 г. в присутствии корреспондентов нескольких ТВК заключили с Московским Патриархатом Договор о сотрудничестве во всех сферах профессиональной деятельности с целью научного повышения ее эффективности и противодействию тоталитарным сектам, но ни одного пункта они до настоящего времени не выполнили, верующие массово уходят в секты, и количество их постоянно растет — 527 на настоящее время с более чем двумя миллионами адептов, готовых пойти на любое преступление. Это в два раза больше по численности, чем наша Армия.

## 2. АСТРАЛЬНАЯ (ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ)

В Астральной оболочке надо диагностировать (диагностикой ДЭИД) и устранять провокаторов (Инфернал, Родовые каналы) различных психоэнергетических и психофизических, как правило, атипичных проблем, которых становится все больше и которые не хочет признавать и оказывать при поражениях помощь Минздрав, не смотря на строго научно доказанные при заказанных государственных и международных исследованиях результаты 19.06.2001 г. в СО РАМН г. Новосибирска с участием Комитета по лженауке РАН и др.

После проверки и при необходимости восстановления до оптимальных величин (целостность и плотность)левой защиты, устранения провокаторов можно создавать индивидуальные корректирующие программы на любой орган или систему по степени важности. Программы можно посылать и принимать их на любых расстояниях, что неоднократно и неопровержимо доказано отечественной и зарубежной наукой

## 3. ЭФИРНАЯ

Это коррекция различными методами входящих в эфирное поле человека энергетических каналов, центров и эфирной составляющей органов и систем. В основном, это системы и методы Восточной медицины, которые в России используются лишь частично, что значительно снижает качество оказываемой само- и взаимопомощи.

— Какие методы самоисцеления существуют?



— Таких методов много, но панацеи нет, и их нужно распределять по приоритетам ценности для конкретного человека. Какой бы не был популярный метод — обязательно должен быть индивидуальный подбор на совместимость и дозировку, что частично проводилось в советское время и практически не делается после Перестройки, хотя, по открытым данным Интерпола, в России 90% аллопатии не соответствует заявленному в инструкциях.

Взять, к примеру, Мухомор — кому-то смертельный яд, а кому-то эффективное лекарство.

Очень мало, но есть природные средства, которые в разной степени подходят всем.

К примеру, **ИОНИТ** (исходное — Глауконит) — минерал, добываемый только в России в сверхглубокой скважине и обладающий мощной адсорбцией ко всему вредному для жизни, включая раковые клетки. Он широко и очень успешно используется в сельском хозяйстве многих стран мира, в животноводстве и птицеводстве, а человека обделили, и пока используем его только мы, особенно, против онкологии. Не смотря на высокую эффективность, ИОНИТ не требует дозировки и абсолютно безвреден в любых количествах.

Или **КОРБИО** — вроде, простое, но с очень хорошим лечебным и очищающим, локальным и общим эффектом изделие из пары деревьев — «донора» и «вампира». Изделие фактически вечное, быстро очищается холодной живой водой и может использоваться по очереди всей семьей или многими людьми. Но создание КОРБИО требует жестких конструктивных правил, времени и мест заготовки, а использование — строгой индивидуальной дозировки по времени и небольшой медитативной техники.

В связи с глобальной Перестройкой и нарастающей адаптивной трансмутацией всей биоты, в том числе и **ТРАВ**, многие из трав поменяли свои качества с точностью до наоборот, что приводит к многочисленным осложнениям. Фитотерапевты и травники знают об этом, но далеко не все, а у знающих нет возможности и необходимых знаний для постоянной перепроверки фитосырья.

**ЛИТОТЕРАПИЯ** (лечение камнями) в разной степени эффективно, но тоже требует индивидуальных подбора, дозировки и определенной медитативной техники использования, подготовки к работе и очищению.





**ДЕНДРОТЕРАПИЯ** — лечение и очистка с помощью деревьев. Бывает очень эффективно, но тоже требует индивидуального подбора, определенной техники использования и последующего дистанционного (на любом расстоянии) общения и помощи. Передозировка использования может нанести большой вред вплоть до летального исхода.

**ПЕТ-** (англ. — любимое животное), в России — **ЗОО- или АНИМАЛО-** (англ. — животное) терапия. При правильном использовании эффект лечения может быть парадоксально положительным, при неправильном — может нанести вред и человеку, и животному вплоть до летального исхода. Обязательны подбор и дозировка.

**ЗОНАЛЬНАЯ** терапия — использование в лечении, локальной и глобальной безопасности салюберогенных (биокомфортных, восходящих, силы, святых) и гепатогенных зон, силовой геомагнитной сетки Земли. Требует индивидуального подбора, дозировки, владения медитативной техникой. При неправильном подборе и дозировке может нанести серьезный ущерб здоровью вплоть до летального исхода.

**СОБОРНАЯ** терапия — мощный метод коллективного одномоментного или поочередного использования управляемой психической энергии человека. Очень эффективно не только для лечения, но и для управления стихиями. В советское время в экспериментах Института геофизики СО РАН на Алтае даже два человека разного пола и средней степени подготовки останавливали ураганы и торнадо средней мощности. Используется практически во всех тоталитарных сектах для глубокого зомбирования adeptов.

**АУДИО** терапия — лечение различными звуками, музыкой, пением и пр. Создатель, первый президент и до конца жизни научный руководитель МАИМ академик РАМН, РАЕН, ПАНИ, МАИ ООН Казначеев В. П. уже в конце войны после третьего тяжелого ранения, слепой и с неблагоприятной перспективой хотел застрелиться в венском госпитале, но, когда отобрали пистолет — от беспомощности запел. Он до войны учился в консерватории на вокальном отделении. Его пение спасло жизнь и работоспособность не только ему, но и многим другим тяжело раненым, находящимся в это время в госпитале.

**ГИДРОТЕРАПИЯ** — внешнее и внутреннее лечение живой структурированной запрограммированной различными методами водой. При правильном использовании очень эффективная методика, при неправильном — может нанести серьезный вред.

**ЛУМБРИЦИНОТЕРАПИЯ** — лечение различными производными дождевых червей. Метод хорошо зарекомендовал себя при лечении онкологии, туберкулеза и других тяжелых заболеваний. Метод разработан на кафедре биофизики Владимирского государственного университета.

**ГИРУДОТЕРАПИЯ** — лечение пиявками. Главный компонент — гирудин, он предотвращает свертывание крови и стимулирует процесс рассасывания тромбов. Гиалуронидаза — фермент, позволяющий активным веществам проникать глубоко в ткани организма — до 10 см. Он же разрушает соединительную ткань, поэтому способствует рассасыванию рубцов. Хорошо утоляет боль, расширяет и укрепляет сосуды, купирует спазмы, уменьшает отеки, рассасывает тромбы, помогает при ожирении. После ги-

рудотерапии человек начинает лучше себя чувствовать, его сон и аппетит улучшаются, укрепляется иммунитет. Пиявки легко программируются, значительно и целенаправленно усиливая эффект, но большинство специалистов этого не знают и не используют эту особенность гирудотерапии. Есть большой список противопоказаний для гирудотерапии, поэтому при неправильном применении можно навредить.

**СВЕТОТЕРАПИЯ** — лечение разными спектрами света от 10 до 50 Гц. Устройства НПК «АВЕРС» со встроенными кристаллами предназначены для лечения многих болезней, особенно сахарного диабета 1 и 2 типа, полиноза, всех видов вирусных заболеваний. По заключению Минздрава, детская соска с кристаллом «ДОКТОР СВЕТ» заменяет 150 «ходовых» детских препаратов, устройство «АВЕРС-ЛАЙТ» размером со спичечную коробку заменяет около 300, а «АВЕРС-ДУШ» — до 3000 препаратов общего пользования.

**МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ** — лечение руками, причем, не только заболеваний позвоночника и суставов. Наименее эффективно одновременное использование мануальной терапии и Аретотерапии, рефлексотерапии, литотерапии, дендротерапии, эниосуггестии и пр. Для эффективного использования мануальной терапии необходимо сначала провести ментально-астральную диагностику, восстановить до необходимой нормы защиту организма человека, если обнаружены — заблокировать родовые каналы, убрать весь Инфернал. Без этой подготовки можно серьезно навредить себе и тому, кому вы помогаете. Одновременно с перестроечными изменениями среды нашего обитания нарастает агрессия и изоэтрность Инфернала, который провоцирует спонтанную неадекватность людей, не мотивируемую агрессию, суицидальную настрой и пр.

**АРОМАТЕРАПИЯ** — лечение специально подобранными ароматами. Эффективность зависит от качества подборки и правильной дозировки. Безграмотным использованием ароматов можно навредить.

**РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ** — использование различных методов воздействия (возбуждение, угнетение, прижигание, холод, прикладывание чеснока и пр.) на биологически активные точки и зоны. Эффективность помощи зависит от глубины и широты знаний и практики. Можно эффективно оказывать экстренную помощь, а можно серьезно навредить.

**СОЭВУС** — Словесно Образное Эмоционально Волевое Управление Состоянием или система Г. Сытина. Психокоррекция соматических структур, рекомендована МЗ психиатрам. Основана на учении И. П. Павлова о речи как второй сигнальной системе и ее связи с подсознанием, управляющим физиологическими процессами в организме. Настройки оказывали лечебное воздействие даже на противодействующих воздействию и прошли проверку в лучших НИИ страны. Составлены из положительных утверждений с обратной формой. Зафиксированы случаи излечения тяжелых болезней (шизофрения, рак и пр.).

**АРЕТО** терапия — система медитативных техник с научным использованием индивидуально подобранных молитв, псалмов. В истории нет фактов, что молитвы написа-

ны людьми. Это программы на коррекцию определенных проблем по здоровью и в жизни, данные нам Свыше.

Это далеко не все методы самоисцеления, но все они требуют определенных базовых знаний, определения приоритетов и соблюдения правил использования.

#### — В чем суть Аретотерапии?

— Вера должна быть осознанной — на основе серьезных научных знаний и подлежать проверке признанными во всем мире методами экспертной оценки (цитологически, радиоизотопно, биологически, приборно и пр.). Причем, все таинства, эффект моления, причащения, крестных ходов и пр. можно объективно и неоспоримо проверить на любом расстоянии.

Суть Аретотерапии заключается в осознанной Вере, медитативных техниках с обязательным подбором необходимых и оптимальных для конкретного человека частот (молитв, псалмов и пр.) и образной медитации. Большое значение имеет место проведения медитации, особенно, для начинающих. И это не обязательно должна быть церковь, а салюберогенная с восходящим потоком зона или минимальной геопатогенностью. К сожалению, многие церкви не соответствуют своему предназначению и состоянию, находятся ближе к голой коммерции, чем к Богу.

Очень желательна изначально ментально-астральная диагностика, при необходимости восстановление до нормы полевой защиты, при наличии — блокировка родовых каналов и обязательное изгнание Инфернала, который есть у всех неподготовленных людей, как и паразиты. Инфернал многим мешает серьезно осваивать Аретотерапию вплоть до неадекватного поведения, спонтанных атипичных болезней и суицида. Поэтому при возможности и посторонней помощи уже обученных с реальными результатами людей лучше Инфернал убрать изначально.

В связи со скоротечностью перестроечных процессов очень желательно знать перед освоением Аретотерапии состояние солнечной активности, Луны, Земли и реакцию вашего организма на изменения их активности. При наличии Интернета это не сложно, а активность этих жизненно важных для нас частот быстро и серьезно меняется.

При наличии объективной проверки результатов Аретотерапии эффективность ее растет значительно быстрее.

#### — Отчего молитвы не всем помогают исцелиться от болезней?

— В основном, по причине несоблюдения основных рекомендаций освоения Аретотерапии. Академик РАН и РАМН Н. П. Бехтерева после многолетних исследований в НИИ мозга РАН опубликовала выводы, что в молитвенном состоянии (3 Гц) человек способен творить чудеса. Правда, о ее уникальных исследованиях и Аретотерапии не знают большинство из верующих и священнослужителей, и это основная причина перехода все большего количества верующих в тоталитарные секты, где используются все достижения науки для зомбирования адептов.

#### — Приведите наиболее яркие примеры самоисцеления людей с помощью информационной медицины.

— Один из известных ярких примеров — исцеление через аудиотерапию и Веру бесперспективного для официальной медицины академика В. П. Казначеева.

Можно привести в качестве примера и мой случай. После 6 лет участия в боевых действиях я был уволен по инвалидности. В СМИ родного города в ответ на мои усилия по наведению порядка в области магии, сатанизма, лжецелительства обо мне писали, что я контуженный десантник, и мое место в психушке. Через год после принятых мною мер по самоисцелению инвалидность сняли и посчитали ошибкой. После этого и до сегодняшнего дня ни одного обращения к врачам, положенных бесплатно санаториев, и по физической нагрузке и работоспособности даю фору большинству молодых.

Еще пример. Ольга Д. — Кировская область. При разводе муж из мести и корысти (две квартиры) заказал местным «специалистам» шесть программ на смерть. На фоне полного здоровья у женщины — две скоротечные формы рака 4 ст. с метастазами, 4 операции, 6 химиотерапий, 4 лучевые терапии и отправили умирать. Нашла сил обратиться к нам и после первичной помощи доехать. Обучилась, испытала предложенные методы на себе под нашим контролем и через 4 дня уехала. Дальше лечилась сама. Жива, здорова, вышла замуж, работает, регулярно поправляется и докладывает о состоянии.

Кирилл А. — Рязанская область. Считал, что его чипировали инопланетяне. Годы госпитализаций, килограммы химии, дома находился с кастрюлей на голове и пр. ДЭ-ИД, защита, устранение Инфернала и обучение самоисцелению в МАИМ. Через неделю все ушло, сняли инвалидность, устроился на работу, женился.

Подобные пострадавшие к нам обращаются ежедневно и со всего мира, и, как оказалось, — МАИМ — единственная организация в мире, реально оказывающая помощь при аналогичных состояниях. Это не психиатрия, а психоэнергетика, и у нас по подобным пациентам и методам помощи был громкий суд с Управлением здравоохранения СФО и психиатрией. Нас поддержала на суде Н. Бехтерева и Т. Дмитриева (директор ГНЦ судебной психиатрии им. В. П. Сербского), ученые 1-го и 2-го медицинского вузов Москвы, ученые СО РАМН Новосибирска. После выигранного нами суда главный психиатр Сибири и Дальнего Востока, директор НИИ психиатрии академик РАМН В. Семке извинился и вступил к нам в Организацию. Минздрав по решению суда извинялся в СМИ.

Евгения М. — Австралия. Два сына с врожденными пороками сердца и половой системы. Сотни тысяч долларов за предложенные серии операций. Обратилась к нам, приехала — проучилась, привела себя в рабочее состояние и на начальном этапе с нашей помощью избавила сыновей от необходимости такого дорогого и калечащего лечения.

#### — Где можно научиться методам самоисцеления?

— Семинары, диагностика, помощь и индивидуальное обучение в МАИМ. При правильной организации — в любом городе и в любой стране. ☺

*Продолжение следует ...  
Беседу вела М. Мамаева.*



**Стехин А. А.,**  
кандидат технических наук,  
ФГБУ «Центр стратегического  
планирования и управления  
медико-биологическими  
рисками здоровью» МЗ РФ,  
г. Москва, Россия



**Калинина Л. А.,**  
специалист информационной  
медицины, эксперт  
и руководитель МПО  
«Кооператив Мираздрав»,  
г. Москва, Россия

## РЕЛАКСАЦИЯ, РЕВИТАЛИЗАЦИЯ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Наша планета, окружающий космос, а также все представители животного и растительного мира излучают естественный электромагнитный фон. Так, тело человека окружено собственным электромагнитным полем (биополем), создаваемым неравновесной электрической поляризацией веществ тканей организма, обусловленных процессами метаболизма. С развитием цивилизации, естественный геомагнитный фон значительно усилился техногенным воздействием. Человек при помощи радиоэлектронных приборов создал невидимую электромагнитную паутину, в которой мы все пребываем. Все передающие устройства вызывают электромагнитное загрязнение среды обитания человека. Воздействие ЭМП (электромагнитные поля) происходит дома, на работе, на улице. Электробытовые приборы, стены домов и квартир, пронизанные электрическими проводами, распространяют ЭМП, далеко не безвредные для здоровья человека.

Важнейшим экологическим фактором для всего живого на земле является обычная вода, она есть и растворитель, и метаболит, необходимый для процессов обмена веществ со средой, что составляет основу жизни. Вода — главная составная часть организма животных и растений. Восстановление собственного электромагнитного поля человека приводит к возникновению магнитных волн, которые меняют заряд клеточных структур с большим содержанием воды. Это стимулирует все обменные процессы в организме, ускоряя течение биохимических реакций между межклеточной жидкостью и клеткой, повышает собственные силы организма, помогая ему справиться с болезнями без лекарственных препаратов или хирургических вмешательств, усиливая защиту от фонового электромагнитного излучения.

В данной статье мы представляем устройство релаксационного действия, восстанавливающее электромагнитное поле живых объектов (в частности, людей), посредством снятия негативного воздействия внешней среды и гармонизации окружающего пространства. Устройство содержит источник электромагнитного поля, индуциру-

емого вихревым эффектом, вызванным вращением воды в аппарате. Устройство представляет собой сборную конструкцию, состоящую из накопительной емкости, соединенной с всасывающей полостью насоса, напорная часть которого трубопроводом присоединена к рабочей камере, содержащей набор форсунок с соплом. Установка сопел производится с определенными углами и тангенциально к оси рабочей камеры. Работа сопел создает право-вращательное вихревое движение жидкости с определенными углами подъема. Аппарат герметичен и заполнен водой, с помощью электрического проводника соединяется с корректором (электропроводящим устройством в виде одеяла) для расширения функциональных возможностей. Вращательное, ускоренное движение в аппарате воды приводит к возникновению природного эффекта, известного науке как «вихревой эффект», связанный с изменением траектории и скорости движения элементарных частиц, влияющих на структуру воды и приводящих к ее неравновесному состоянию. Вихревое движение воды приводит к распаду слабосвязанных соединений, распаду кластеров, образованных в воде, что характеризуется выделением минеральных веществ, которые были с молекулами воды в химической связи.

Неравновесное состояние воды характеризуется неустойчивым состоянием, в котором вода становится источником возникновения электромагнитных полей, создающих вокруг работающего аппарата физическое состояние пространства, во взаимодействие с которым вовлекаются живые и неживые объекты природы. Состояние возникновения полей кручения можно охарактеризовать как статическое поле кручения, имеющее конечный радиус действия, и волновое поле кручения, не ограниченное интервалом и интенсивностью и не зависящее от расстояния. Средой, через которую распространяется излучение от полей кручения, является физический вакуум. Все тела находятся в магнитном поле Земли, это приводит к возникновению прецессии, которая порождает волновое торсионное излучение. Это свидетельствует о том, что все тела обладают собственными полями кручения (излуче-



# МИРАЗДРАВ

**Инновационные технологии оздоровления, доступные каждому  
от МЕЖДУНАРОДНОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ОБЩЕСТВА  
«КООПЕРАТИВ МИРАЗДРАВ»**

## **Аппараты для релаксации, ревитализации и улучшения среды обитания человека**

**Аквасистема МИРА ПРОФИ** — аппарат с расширенным диапазоном настроек и повышенной мощностью для применения в кабинетах физиотерапии и психологической разгрузки, косметологических и массажных кабинетах, спортивных и тренажерных залах; структурирует, гармонизирует, энергетически очищает окружающее пространство

**Аквасистема МИРА ЛАЙТ** — компактный аппарат для энергетического очищения и гармонизации окружающего пространства, адаптированный для индивидуального применения в домашних условиях и офисах

**Ревитализаторы** — устройства для восстановления психоэмоционального состояния человека и полей психики, вызванных различными негативными факторами; обеспечивающие защиту человека от неблагоприятных воздействий, возникающих при работе мобильных устройств, бытовых приборов и негативных факторов окружающей среды.

**Структуризаторы** — устройства для защиты и структуризации окружающего пространства, очищающие пространство от патогенных излучений в жилых, административных и производственных помещениях.



115162, г. Москва, ул. Мытная, д. 46, с. 5, офис 506

8 800 234 09 18; +7 977 504 07 90; +7 985 139 66 12

<http://mirazdrav.ru/>

E-mail: [mirazdrav@yandex.ru](mailto:mirazdrav@yandex.ru)

Per. № РОСС RU.32623.OC03.02230

**ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА**

Реклама



ниями). Так как тела имеют разные наборы химических элементов, соединений с разной стереохимией и разным пространственным распределением в телах этих атомов и химических соединений, то все тела обладают индивидуальными полями кручения (излучениями).

Вода, находящаяся в работающем аппарате, изменяет свои физические параметры: водородный показатель pH (увеличивается), окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) Eh (уменьшается), электропроводность (увеличивается), структурированность (увеличивается). Такие же изменения фиксируются в воде, находящейся в поле действия аппарата и в водных средах окружающего пространства. Вихревое движение воды в аппарате создает энергетическое поле вокруг аппарата и взаимодействует с объектами живой и не живой природы окружающего пространства. При работающем аппарате вокруг фиксируется электромагнитное излучение с низкочастотной электрической компонентой поля 15 В/м и магнитной компонентой не более 3,5 мкТл, замеренное на высоте 30 см, в диапазоне частот от 5 до 2000 Гц. Свойства взаимодействия электромагнитного поля, образующегося вокруг аппарата, определяются свойствами воды, находящейся в аппарате. Аппарат естественным образом производит энергоинформационную очистку пространства. Экологически чистое, динамично изменяющееся пространство способствуют активизации процессов естественного восстановления здоровья и гармонизации психофизического состояния человека без применения специальных психофизиологических техник и лекарственных препаратов. При этом возникает эффект расслабления — снижения тонуса скелетной мускулатуры, снятия мышечного и нервного напряжения, психической напряженности, устранения симптомов ряда заболеваний. Кроме того, дополнительными эффектами мышечной релаксации являются улучшение сна, устранение «мышечных зажимов», эмоциональная «разрядка» и повышение работоспособности.

При включении насоса вода по трубопроводу нагнетается в рабочую камеру, в которой под давлением продавливается через сопла, приобретая право-вращательное вихревое движение. Вращаясь и ускоряясь, энергетическое состояние воды выходит из равновесия и сопровождается изменением физических параметров воды — увеличивается Ph, уменьшается Eh. Вокруг аппарата возникает электромагнитное поле. Непосредственное соединение с помощью электрического проводника воды в аппарате с корректором, передает возникшее электромагнитное поле на корректор, под действием которого происходит структуризация окружающего пространства вокруг корректора, сопровождающееся увеличением значения Ph, уменьшением Eh в воде. Водные структуры организма человека, находящегося в электромагнитном поле, вовлекаются в процессы энергетического выравнивания напряженностей собственного поля с предложенным корректором. Напряженность электрического поля человека выравнивается, возрастает, защитные функции организма повышаются, при этом происходит изменение энергетического состояния организма человека: гармонизация обменных процессов, расслабление, снятие психического и физического напряжения, снижение тонуса скелетной мускулатуры.

## ИННОВАЦИОННЫЙ АППАРАТ «АКВАСИСТЕМА МИРА»

Принцип работы гидровихревого генератора «АкваСистема МИРА» основывается на эффектах квантовой конденсации электронов в вихревом потоке воды, инициируемых фазовыми неустойчивостями ассоциированной фазы. В результате конденсации электронов в среде (воде) появляются электромагнитные волны с продольной электрической поляризацией (вихревые электромагнитные волны — ВЭМВ).

В конденсированной среде, в т.ч. воде, полимерных и аморфных материалах, под действием излучения вихревых электромагнитных волн возбуждаются индуцированные токи, и появляется намагниченность среды, приводящие к возникновению нелинейных коллективных эффектов, изменяющих состояние контактирующей с ней воды. Одним из следствий протекания подобных процессов является установление в среде дальнедействующего донорно — акцепторного взаимодействия, в результате которого вода способна изменять свое зарядовое состояние и оказывать влияние на контактирующие среды в силу высокой проникающей способности электронов (электромагнитных вихрей).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ АППАРАТА «АКВАСИСТЕМА МИРА»

Исследование действия вихревых электромагнитных полей, индуцируемых в рабочем элементе аппарата «АкваСистема МИРА», на состояние электрического потенциала и плотности магнитного потока в диэлектрических средах (воде и организме человека), определяемое динамикой спинов, проводилось по изменению этих параметров вблизи излучателя гидровихревого генератора с использованием В, Е — метра «А-002» (изготовить АО «НТМ-защита»).

Аппаратура позволяет измерять напряженность электрической компоненты поля и плотности магнитного потока одновременно в двух диапазонах — от 5 Гц до 2 кГц (низкочастотная мода) и от 2 кГц до 400 кГц, (высокочастотная мода в спектре колебаний наведенного поля), соответствующих двум спектральным диапазонам поля волн флуктуаций электрического потенциала и спиновой плотности.

Т.к. интенсивность волн потенциала пропорциональна плотности связанного заряда в воде и матрицах твердого тела (полимеров), по их величине можно судить о протекающих процессах электронного транспорта в конденсированной среде диэлектрика. Исследования наведенного поля проводились в точках измерения, расположенных на расстоянии 30 см от аппарата и непосредственно корректоре, удаленном от генератора на 2 м, и в теле человека.

Полученные значения параметров наведенного аппаратом поля, приведенные в таблице 1 и на рисунке 1, свидетельствуют о динамических изменениях параметров поля в процессе работы аппарата, в то время как низкочастотные компоненты поля в процессе работы аппарата относительно стабильны:  $E_1 - 140$  В/м,  $B_1 - 3,3$  мкТл.

Основные изменения высокочастотных компонент поля проявляются через 12 минут непрерывной работы ап-

Таблица 1

Параметры наведенного поля от аппарата (30 см от аппарата)

Время, мин	Режим измерения	$E_1$ , В/м	$E_2$ , В/м	$B_1$ , мкТл	$B_2$ , нТл
2,5	аппарат отключен	83,9	0,317	0,068	1
5	аппарат включен	140	0,358	3,367	1
7,5	— «—	139,8	0,365	3,347	1
10	— «—	139,9	0,087	3,33	1
12,5	— «—	139,9	0,516	3,315	1,3
15	— «—	139,8	0,891	3,311	2
17,5	— «—	140	0,947	3,282	2,3
20	— «—	140	1,025	3,282	2,7
22,5	— «—	140,2	0,964	3,274	2,6
25	аппарат отключен	85	0,921	0,055	2,375
27,5	— «—	85	0,665	0,063	1,83

Таблица 2

Параметры наведенного поля от аппарата (датчик на аппарате)

Время, мин	Режим измерения	$E_1$ , В/м	$E_2$ , В/м	$B_1$ , мкТл	$B_2$ , нТл
исходное	аппарат отключен	3	0,01	0,03	2
2,5	аппарат включен	15	0,017	0,038	1,3
5	— «—	15	0,014	0,051	1,9
7,5	— «—	15	0,01	0,059	1,8
10	— «—	15	0,046	0,036	2,9
12,5	— «—	15	0,108	0,031	4,8
15	— «—	15	0,114	0,059	5,4
17,5	— «—	14,4	0,119	0,05	5,5
20	— «—	14	0,134	0,051	6,15
конечное	аппарат отключен	3,2	0,081	0,043	6,23
через 10 мин	— «—	3	0,05	0,068	5,63

от аппарата (30см)

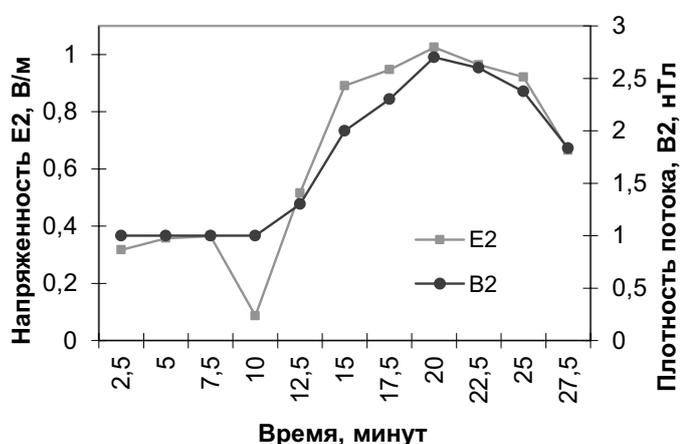


Рис. 1. Динамика высокочастотных компонент наведенного аппаратом поля (датчик расположен на расстоянии 30 см от аппарата и ориентирован к аппарату ортогонально)

аппарата, что может расцениваться как время «дрейфа» зарядов к точке измерения.

По истечении 20 минут рост напряженности поля прекращается, что может свидетельствовать об изменении режима генерирования аппаратом продольных волн (уменьшении эффективности процесса квантовой конденсации электронов) при нагреве воды выше определенной температуры.

Параметры поля от корректора (таб. 2, рис. 2–4) характеризуются на порядок меньшей величиной напряженности электрических компонент поля  $E_1$  и  $E_2$  по сравнению с излучением от аппарата.

Высокочастотные компоненты поля ( $E_2$ ,  $B_2$ ) также испытывают основные изменения после 10-й минуты от начала работы аппарата — рост напряженности. Особенно сильные изменения имеют место в увеличении высокочастотной плотности магнитного потока  $B_2$  и изменяются от 2 до 6 нТл. При этом намагниченность сохраняется и после отключения аппарата.

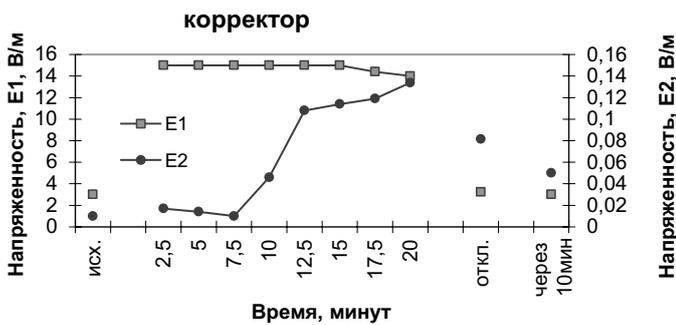


Рис. 2 Изменения во времени параметров электрической компоненты наведенного аппаратом поля на корректоре (датчик на корректоре, усреднение по 10 измерениям)

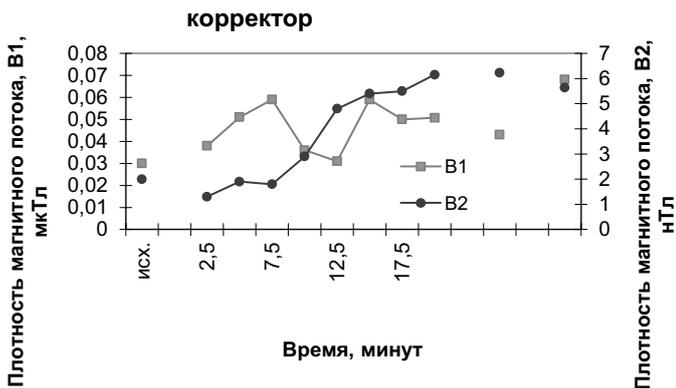


Рис. 3 Изменения во времени параметров магнитной компоненты наведенного аппаратом поля на корректоре (датчик на корректоре, усреднение по 10 измерениям)

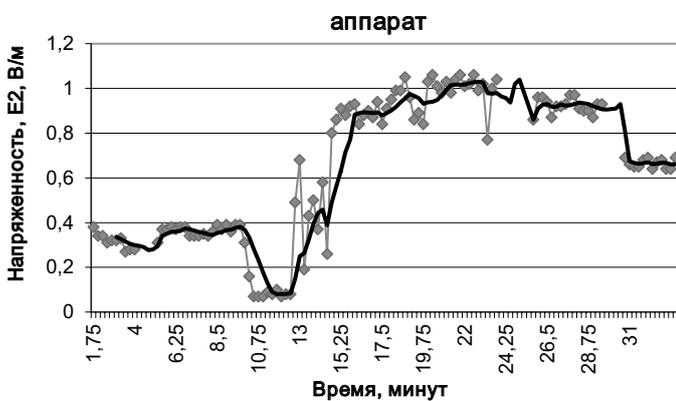


Рис. 4 Динамика высокочастотной магнитной компоненты, наведённой на аппарате (датчик на корректоре)

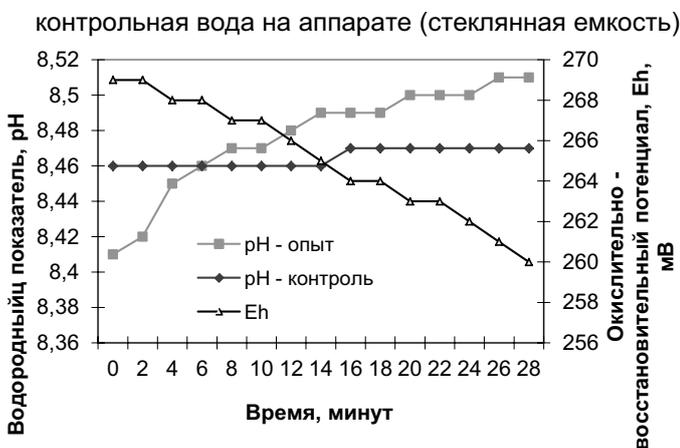


Рис. 5 Изменение электрохимических показателей опытной воды, установленной на аппарате (стеклянная посуда, измерения без потенцирования через 12 минут после отключения аппарата, проработавшего 27 минут)

Низкочастотная плотность магнитного потока испытывает периодические изменения, что указывает на установление в возбуждаемой среде квазистационарных магнитных состояний, в результате смены которых напряженность поля ( $E_2$  — рис. 4) происходит периодический перенос заряда, регистрируемый по «всплескам»  $E_2$ .

Для качественной оценки влияния излучения на аппарате на состояние воды устанавливался опытный образец с водой (стеклянная емкость, 200 мл воды) на аппарат и регистрировались ее электрохимические показатели. В процессе облучения значимых изменений состояния воды не отмечалось, однако в релаксационной стадии (через 12 минут после выключения генератора) имели место изменения как pH, так и Eh воды (рис. 5).

Направленность изменений данных показателей (увеличение pH, уменьшение Eh) свидетельствует о поступлении в воду избыточных электронов, т. е. в релаксационной фазе аппарат проявляет электрон-донорные свойства.

Оценка параметров наведенного поля и характера протекающих процессов в организме человека в активном режиме работы аппарата (датчик располагается в руках на уровне пояса) показала, что основные изменения наблюдаются в низкочастотной области спектра (таб. 3, рис. 6, 7).

Таблица 3

**Динамика изменений состояний наведенного поля в организме человека (человек находится на корректоре, датчик — в руке) \***

Время, мин	$E_1$ , В/м	$E_2$ , В/м	$B_1$ , мкТл	$B_2$ , нТл
0	9,8	0,013	0,136	1
2,5	2,4	0,013	0,105	1
5	1,8	0,01	0,121	1
7,5	2,4	0,01	0,1	1
10	2	0,01	0,123	1
12,5	1	0,01	0,078	1
15	2,4	0,01	0,112	0,8
17,5	1	0,01	0,18	1

\* — аппарат работает непрерывно (от 0 времени), данные — среднее по результатам 10 измерений

Так, плотность магнитного потока имеет квазипериодический характер с интервалом времени смены состояний намагниченности порядка 1...1,5 минут (рис. 6), которые чередуются изменением электрической напряженности  $E_1$  (рис. 7).

Однако основные изменения электрической компоненты  $E_1$  отмечаются в начальный период облучения человека. Так, в течение первой минуты  $E_1$  на порядок выше по сравнению с последующими значениями. Подобный характер зависимости электрической напряженности поля свидетельствует о резком изменении плотности сверхтекучих зарядов в организме человека. Учитывая, что напряженность поля  $E_1$  примерно пропорциональна плотности заряда в среде, то подобное уменьшение заряда сразу после облучения человека составляет не менее 90% от исходного, это свидетельствует о том, что механизм действия аппарата на человека



Рис. 6 Динамика плотности магнитного потока  $B_1$ , наведенная корректором в организме человека



Рис. 7. Динамика электрической напряженности  $E_1$ , наведенная корректором в организме человека

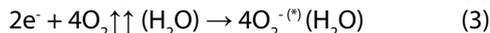
связан с отбором из организма человека наиболее слабосвязанных зарядов. Местом их локализации являются электроотрицательные мембраны (в т.ч. эритроциты, лейкоциты, наружные стороны мембран клеток соединительной ткани и др.).

Полученные данные свидетельствуют о том, что под действием излучения вихревой компоненты электромагнитного поля исследуемого аппарата в облучаемых диэлектрических средах и организме человека возбуждаются волны зарядовой плотности и спиновые волны, приводящие к дрейфу зарядов из активной области облучения с деградацией во времени синглетных состояний связанных структур. В релаксационной фазе генератор проявляет электрон-донорные свойства, что способствует компенсации зарядов в клеточных и органных структурах человека, восстанавливающих цепи неспецифического электронного регулирования

### АНАЛИЗ АКТИВИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ВОДЫ, ПРИГОТОВЛЕННОЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ «АКВАСИСТЕМА МИРА»

Механизм изменения свойств воды после ее обработки в гидровихревых генераторах связан с квантовыми процессами конденсации электронов, возбуждаемыми при модуляции фазовой прочности ассоциированных состояний воды. Фазовая неустойчивость (ФН) ассоциата ( $\text{OH}^{(-)}$ ) приводит к его неравновесному распаду с высвобождением волнового пакета электронов (уравнение 1).

ФН



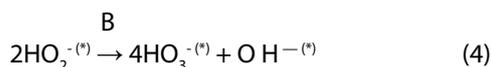
На второй стадии происходит конденсация электронов, причиной которой является неравновесная динамика электромагнитного вихря ( $2e^{-}$ ). На третьей стадии электромагнитный вихрь (с большей энергией) конденсируется на парамагнитном кислороде с образованием супероксид ион-радикалов.

На последующих стадиях релаксации после обработки воды в гидровихревом генераторе протекают процессы диспропорционирования супероксид с последовательными превращениями до пероксида и кислорода.

Отличительной особенностью превращений активных форм кислорода при обработке воды в гидровихре-

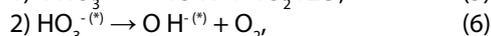
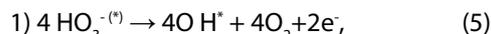
вых генераторах является то, что появляется дополнительная стадия их превращений до надперекисей, которая в обычных условиях не протекает. Это связано с тем, что процесс квантовой конденсации электронов характеризуется нелокальным откликом, то есть электрическая и магнитная компонента наведенного в среде поля проявляют свое действие в отдаленные периоды времени после обработки воды в генераторе: в начальной стадии доминирует электрическая компонента поля (E), а в более отдаленные периоды времени — магнитная (B).

При изменении плотности магнитного потока B, возбуждаемого в релаксационной фазе после обработки воды в гидровихревом генераторе, происходит уменьшение фазовой прочности связей кислорода в молекуле пероксид ион-радикала, что способствует диспропорционированию ион-радикальной формы по уравнению 4 с образованием менее реакционно-способного надпероксида водорода (диссоциированная форма) и дополнительного количества  $\text{OH}^{(-)}$ .



Изменения в химическом составе ассоциата ( $\text{HO}_3^{(-)}$ ...  $\text{OH}^{(-)}$ ), обусловленные появлением соединения с малым поверхностным натяжением (надперекиси водорода), сопровождаются увеличением их размеров, что также приводит к конденсации дополнительных электронов и увеличению степени структурированности воды. Возникает своеобразный резервуар дополнительной энергии сверхтекучих электронов, которые могут быть высвобождены при потенцировании воды слабыми механическими колебаниями.

Внешние механические воздействия могут приводить к равновесной перестройке или неравновесному распаду ассоциата. В случае равновесного превращения надпероксид распадается по двум каналам (уравнение 5 и 6)



Образующийся кислород и распад восстановленной формы надперекиси водорода смещают ОВП к более высоким значениям (рис. 8, 9).

В соответствие с уравнением Нернста, в случае появления новой red/ox — системы (кислорода, свободного гидроксила) изменяется стандартный потенциал  $E_0^{\circ}$  (в сторону увеличения Eh), а появление  $\text{OH}^{(-)}$  приводит к уве-

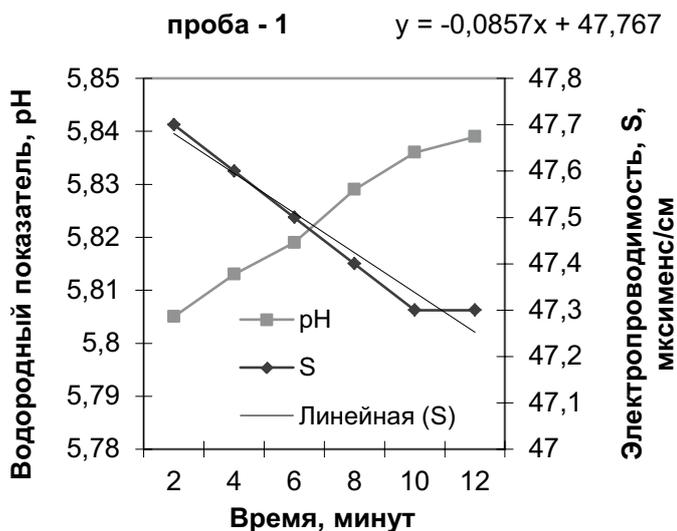


Рис. 8. Изменение электрохимических показателей пробы 1 (синяя) в процессе измерений.

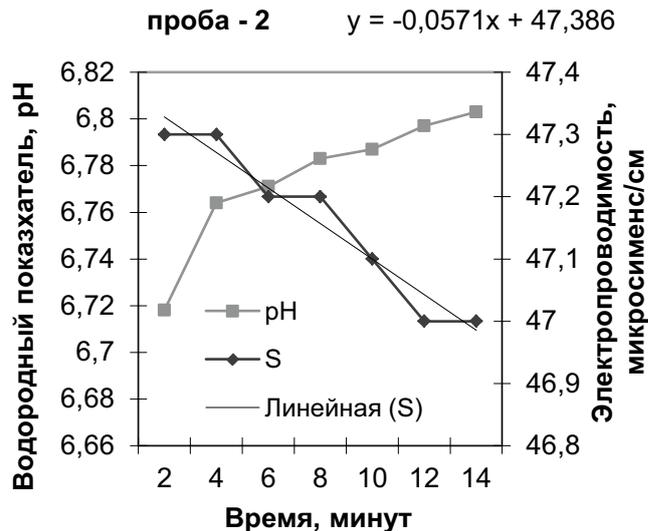


Рис. 9. Изменение электрохимических показателей пробы 2 (белая) в процессе измерений.

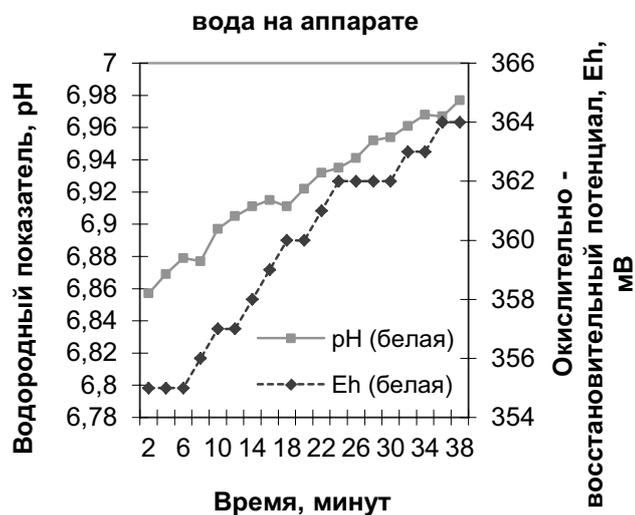


Рис. 10. Динамика изменений электрохимических показателей воды — 2 (белая) в процессе ее периодического перемешивания (с интервалом в 2 минуты).

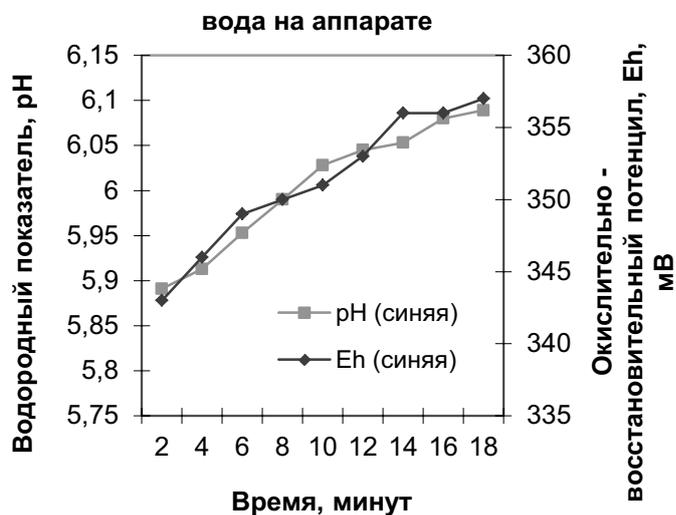


Рис. 11. Динамика изменений электрохимических показателей воды — 1 (синяя) в процессе измерений.

личению водородного показателя pH (согласно того же уравнения).

Анализ зависимостей, приведенных на рисунках 10 и 11, указывает на ступенчатый характер изменения электрохимических показателей воды с интервалом ~10 минут, что может служить подтверждением периодического изменения фазовой прочности ассоциированных состояний воды, активированных надперекисью водорода.

Отметим, что из системы уносится избыточный заряд (2e), который может активировать среду, в т.ч. электрон-транспортные цепи организма при употреблении такой воды. Уменьшение заряда в воде, наблюдаемое в процессе периодического потенцирования воды, четко фиксируется по уменьшению ее электропроводности.

Анализ временной зависимости изменения электропроводности воды — 2 (белая) указывает на то, что ее уменьшение обусловлено слабыми механическими воздействиями на воду при ее периодическом перемешивании, в процессе которого происходит распад (фазовая неустойчивость) ее ассоциированных состояний, несущих

избыточный электрический заряд. Увеличение значений ОВП (рис. 12) также указывает на то, что в процессах периодического перемешивания воды теряется избыточный отрицательный заряд, который покидает систему. При этом повышение значений электрохимических показателей носит ступенчатый характер. Это указывает на то, что выход электронов из воды происходит в виде пакетов заряда.

Оценкой распределения долей ассоциированного состояния в воде по уровням структурированности установлено, что процесс обработки воды приводит к повышению содержания в воде доли связанной воды с более высоким уровнем структурированности по отношению необработанной воды (таб. 4).

Так, если в исходной воде энергетические уровни более 1% отсутствуют, то после обработки воды уровни энергии выше 1% заполнены на 0,1...0,3. В следующие сутки после первой серии измерений происходит снижение доли состояний воды с высоким уровнем структурированности. Это указывает на то, что структурированное состояние

Таблица 4

Распределение структурированности воды по энергетическим уровням

Уровень структурированности, %	Исходная	1		2	
		№ 1 (синяя)	№ 2 (белая)	№ 1 (синяя)	№ 2 (белая)
0...0,2	0,1	0	0	0	0
0,2...0,4	0,1	0	0,1	0,1	0,3
0,4...0,6	0,6	0,3	0,5	0,5	0,2
0,6...0,8	0,1	0,3	0	0	0,4
0,8...1,0	0,1	0,1	0,2	0	0
1,0...1,2	0	0,2	0,1	0,1	0,1
1,2...1,4	0	0	0	0	0
1,4...1,6	0	0,1	0	0	0

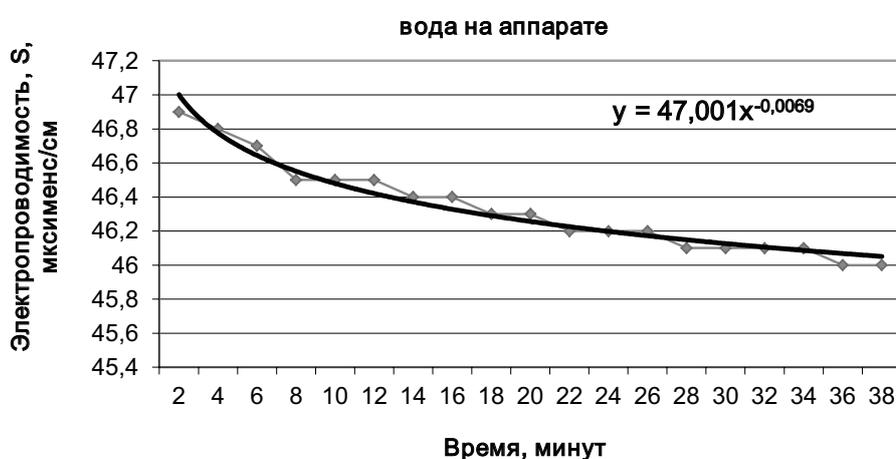


Рис. 12. Временная зависимость изменения электропроводимости воды — 1 (белая) и параметры ее аппроксимации

воды, так же, как и ее электрохимические показатели, изменяются во времени и в значительной степени зависят от механических воздействий на воду.

С другой стороны, распределение структурированности обработанных вод носит полимодальный характер, что может указывать на неравномерность степени энергетических воздействий на воду в процессе ее обработки. Так, при использовании режима обработки 1 (синяя) в воде формируется до 10% ассоциатов со структурированностью 1,2...1,6%, в то время как в режиме 2 (белая) состояний со степенью структурированности более 1,2% не наблюдается. Полимодальность распределения оказывает влияние на биологические процессы, промотируя или подавляя биологическую активность.

Из данных таблицы 4 также следует, что в режиме 1 основной энергетический уровень структурированности находится в диапазоне 0,4...0,6% заполнен на 30%, а в режиме 2 — на 50%.

## ВЫВОДЫ

1. Аппарат «АкваСистема МИРА» позволяет создавать низкоинтенсивное электромагнитное излучение (низкочастотные электрическая компонента  $E_1$  — не более 15 В/м и магнитная компонента  $B_1$  — не более 3,5 мкТл,

высокочастотные компоненты: электрическая  $E_2$  — не более 1 В/м, и магнитная  $B_2$  — не более 7 нТл), проявляющееся в виде эмиссии волн вихревой природы с преобладанием высокочастотных компонент поля в диапазоне от 2 до 26 кГц.

2. В активном режиме работы аппарата «АкваСистема МИРА» проявляет электрон-акцепторные свойства в начальный период и в процессе работы аппарата, а также электрон-донорные свойства корректора аппарата, наблюдаемые по истечении 10 минут непрерывной работы и после отключения аппарата.

3. В релаксационный период после отключения аппарата на его излучателе наблюдается остаточная намагниченность в высокочастотной области спектра от 2 до 26 кГц с плотностью потока до 7 нТл.

4. Вода, подверженная обработке в гидровихревом потоке аппарата «АкваСистема МИРА», имеет повышенную степень структурированности (по сравнению с необработанной водой) в диапазоне от 0,609 до 0,807% в зависимости от режима обработки, что связано с поступлением электронов в воду из внешней среды.

5. Увеличение структурированности воды после ее обработки в устройстве «АкваСистема МИРА» связано с появлением в воде в релаксационном периоде надперекиси водорода, оказывающей стабилизирующее действие на ассоциированное состояние воды. ☺

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Стехина А.А., Яковлева Г.В.* Квантовое поведение воды: Свойства электронной подсистемы ассоциатов воды. Электронный дефицит как фактор риска здоровью. М: ЛЕНАНД, 2019. — 304 с.
2. *Рахманин Ю.А., Стехин А.А., Яковлева Г.В.* БИОФИЗИКА ВОДЫ: Квантовая нелокальность в технологиях водоподготовки; регуляторная роль ассоциированной воды в клеточном метаболизме; нормирование биоэнергетической активности питьевой воды. 2016. — 353 с.



**Назаров А. А.,**  
генеральный директор ООО «ВОДЫ ЗДОРОВЬЯ»,  
ООО «СТЭЛМАС-Д»,  
г. Москва, Россия

## АКТИВНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ВОДЫ И БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЧЕЛОВЕКА

Для своей жизнедеятельности организм получает энергию в результате функционирования множества клеток. В свою очередь, большую часть вырабатываемой энергии (около 70%) клетки тратят на свое жизнеобеспечение. Работу каждой клетки можно образно сравнить с жизнью страны: ядро — это правительство, митохондрии — электростанции, рибосомы — фабрики и заводы... Имеются и транспортные системы, и граница. И вся эта жизнедеятельность может развиваться только в водной среде.

Клетка сама состоит на 75% из воды и, учитывая, что при дефиците воды в клетку не поступит достаточное количество питательных веществ, до 66% потребляемой воды отдается клеткой вовне. В таких условиях эффективность работы клетки снижается на 40–50%. При этом организм человека недополучает энергию, что неизбежно сказывается на состоянии здоровья. При систематическом дефиците поступления воды в организм клетки включают механизм самозащиты, чтобы сохранить в себе воду и не погибнуть, при этом в клетку автоматически устремляется и холестерин. По команде головного мозга печень увеличивает выработку холестерина, в результате чего повышается его уровень в крови, препятствуя транспортировке питательных веществ и кислорода, засоряя и блокируя сосуды, тем самым уменьшая выработку энергии жизни. В этой обстановке из межклеточного пространства — среды обитания клетки — может забираться до 26% потребности воды. При этом для клетки создаются невыносимые условия существования. Если говорить образно, то клетка, по сути, находится в «бульоне» с токсинами, и ей приходится извлекать оттуда питательные вещества. Дефицит воды в межклеточном пространстве ведет к камнеобразованию в почках, желчном пузыре, мышечным спазмам, подагре и т. д.

От чистоты межклеточного пространства зависит продолжительность жизни клетки. Нобелевский лауреат

А. Каррель говорил о том, что процессам вырождения подвержена лишь жидкость, в которой клетки «плавают», т. е. клетки могут жить и вырабатывать энергию вечно. И в подтверждение этому уже найдены клетки возрастом 3 млн. лет. Значит, продолжительность жизни человека тоже зависит от чистоты межклеточного пространства.

Когда водный дефицит усиливается, то организм начинает забирать воду уже из крови — примерно 8% от своей потребности. Как правило, в этот момент дебютируют сердечно-сосудистые заболевания, формируется тромбоз, атеросклероз и т. д.

В молодом возрасте клетки организма справляются с выработкой достаточного количества энергии за счет возможности вырабатывать больше воды. Но дети, пьющие мало воды, болеют гораздо чаще, в т. ч. из-за формирования хронической интоксикации.

Осуществить очищение межклеточного пространства может минеральная вода с энергонасыщенностью >212 кДж/моль. Связано это с тем, что такова энергонасыщенность воды в капиллярах, и именно с такой водой «работает» кровеносная система. При поступлении обычной воды (ее энергонасыщенность лишь 40 кДж/моль) организм тратит свою энергию на ее «подзарядку», снижается КПД работы организма, он раньше изнашивается. Избавить организм от этой напрасной деятельности можно, употребляя для ежедневного питья воды «Biovita» и «Svetla», энергонасыщенность которых составляет >270 кДж/моль.

На основе китайской медицины энергопотоков профессор К. Г. Коротков разработал газоразрядный визуализатор (ГРВ) — прибор, который фиксирует эти энергопотоки в организме.

С помощью данного прибора было проведено интересное исследование, целью которого было — выявить влияние потребления активированной (витализированной), энергонасыщенной воды на изменение биоэнергетиче-



**БЫТЬ ЗДОРОВЫМ ПРОСТО!  
НАЧНИТЕ ЖИТЬ ЛУЧШЕ  
И ДОЛЬШЕ ПРЯМО СЕЙЧАС!**

**УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА  
ВОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ  
И ВОДОЛЕЧЕНИЯ**



**Стэлмас Магний** – стимулирует выработку энергии, активизирует восстановительные процессы, очищает кишечник, быстро устраняет запоры



**Stelmas Минеральная** – артезианская вода для ежедневного употребления



**BioVita** – вода, идентичная воде организма человека, «живая» вода



**Svetla** – вода долголетия! Энергонасыщенная. Самый мощный антиоксидант. Содержит фуллерены C60 (особые формы углерода), нейтрализующие свободные радикалы



**МОСКВА**

ул. Полковная, д. 3, к. Б/Н, подъезд 4  
Тел.: 8 (800) 100-154-15  
(звонок по России бесплатный)

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

ул. Киевская, д. 5, лит. ШГ, офис № 30  
Тел.: 8 (812) 318-70-48,  
8 (812) 318-55-66

[WWW.HEALTHWATERS.RU](http://WWW.HEALTHWATERS.RU)



РЕКЛАМА

**ЕСТЬ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА**



ского поля человека, определить возможные сопутствующие эффекты воздействия на организм.

Методы и организация исследования — мониторинг индивидуальной реакции на применение питьевых вод Svetla и Biovita, отслеживание развития процессов во времени, сопоставление структурных, функциональных и временных процессов в организме, с использованием метода газоразрядной визуализации.

ГРВ Газоразрядная Визуализация — диагностика (биоэлектрография) — это компьютерная регистрация и анализ свечений, индуцированных биологическими объектами при стимуляции их электромагнитным полем с усилением в газовом разряде. Параметры газоразрядного изображения зависят от свойств исследуемого объекта и, таким образом, анализируя характер свечения, индуцированного объектами, появляется возможность судить об энергетическом состоянии объекта в конкретный момент. Метод основан на эффекте Кирлиан («высокочастотное фотографирование»).

Достоверность результатов, по оценкам экспертов, составляет 90–95%. Методика сертифицирована, прошла апробацию в ведущих НИИ страны.

Исследования проводились с помощью ГРВ камеры GDV Compact, при получении снимков газоразрядных изображений с десяти пальцев рук.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В полученных ГРВ-граммах анализировалась общая площадь биополя (совокупность различных полей человека, таких как: тепловое, электромагнитное, хемилюминесцентное, инфракрасное и т.д.). В компьютерной программе общая площадь биополя измеряется в пикселях. В результате отслеживается динамика изменения характера свечения. Увеличение количества пикселей (т.е. биополя) свидетельствует об общем улучшении биоэнергетического потенциала человека, которое характеризует процессы (в т.ч. энергетические), протекающие внутри организма на клеточном уровне и, как следствие, отображает работу всех органов и систем организма в целом. Затем проводился анализ равномерности площади свечения, что характеризует работу отдельных органов, в частности, а, в целом, показывает реакцию организма на определенные внешние воздействия.

Исследование проводилось в период с 5 по 15 декабря 2015 г. на базе Сочинского Оздоровительного Комплекса «Спутник» (Россия, г. Сочи, Новороссийское шоссе, д. 17/1). Изучение влияния потребления вод Svetla и Biovita было проведено на 28 спортсменках молодежной и юношеской женских сборных России по футболу в возрасте 16–19 лет. Испытуемые были разделены на 3 группы. 1-я и 2-я группы пили воды Svetla и Biovita (1-я группа принимала еще минеральную воду Stelmas Mg), 3-я группа употребляла обычную питьевую воду в течении всего 10-ти дневного сбора. Физические нагрузки, питание, прием витаминных комплексов и т.д. у всех групп были одинаковые.

С учетом того, что измерения показателей проводились в индивидуальном порядке (различное время суток, до и после тренировок, приема пищи др.), здесь уместнее остановиться на тенденции изменений показателей

для всех групп в целом. Восприятие и реакция на какие-либо локальные воздействия у всех индивидуальны. Каждый по-разному переносит одни и те же нагрузки, по-разному усваивает одну и ту же пищу или витамины, у всех разная реакция на погодные изменения или социальные факторы. Биоэлектрография позволяет дать оценку для каждого частного случая индивидуального восприятия и адаптации, но для этого потребовались бы многократные дополнительные измерения четко в определенное время, что не коррелировалось с задачами тренировочного сбора и не являлось задачей данного исследования. Поэтому в данной работе, как и указано выше, показана динамика изменений биоэнергетического потенциала в целом по группам и на всем протяжении сбора.

По итогам исследования, у первых двух групп в большинстве случаев в результате употребления энергонасыщенных вод Svetla и Biovita произошло значительное улучшение биоэнергетического потенциала организма, тогда как у третьей (контрольной) группы, за исключением двух спортсменок, энергопотенциал несколько ослаб, что, собственно, и происходит со всеми спортсменами в результате сборов. Для отражения общей тенденции в 3-й (контрольной) группе в качестве примера приводим результат измерений одной из спортсменок (Рис. 1).

Площадь свечения характеризует объем происходящих энергетических процессов и уровень функциональной энергии организма. Площадь засветки является интегральным показателем функционирования организма и пропорциональна его энергетическому ресурсу.

Как видно на рисунке 1, третье изображение уступает первому (изначальному) и второму (в процессе) по объему и плотности свечения. Изначальная площадь свечения была 10040, а в конце сбора — 6402 пикселей.

У первой и второй групп (20 человек), после употребления активированных вод Svetla и Biovita произошло увеличение площади свечения и других параметров. При этом у всех без исключения отмечена быстрая положительная реакция (от 2 до 20 мин) на выпитую воду, а у 18 девушек наблюдалось увеличение биоэнергетического потенциала на протяжении всего сбора (т.е. биоэнергетика в конце сбора стала выше изначальной). В качестве примера представляем динамику изменений биополя одной из спортсменок (Рис. 2).

На первой диаграмме отображено исходное состояние, в самом начале сбора — площадь свечения — 6270 пикселей, на второй быстрая реакция (5 минут) на выпитую воду Svetla — 22317 пикселей, на третьей диаграмме исходное состояние на 8 декабря — 14978 пикселей, на четвертой — 9 декабря быстрая реакция (15 минут) на выпитую воду Biovita — 22757 пикселей, и на заключительной, пятой диаграмме исходное состояние на конец сбора 13 декабря — 13171 пиксель. Как видно, быстрая реакция заметно выше остальных: многократное увеличение площади свечения и симметрии. Это отражает то, что энергонасыщенные воды сразу же активируют все биохимические (в т.ч. энергетические) процессы в организме, в частности, за счет активных форм кислорода. В более продолжительной динамике (8 дней) тоже наблюдается улучшение площади свечения и симметрии (6 декабря площадь — 6270, симметрия — 34%, 13-го декабря





GDV Energy Field

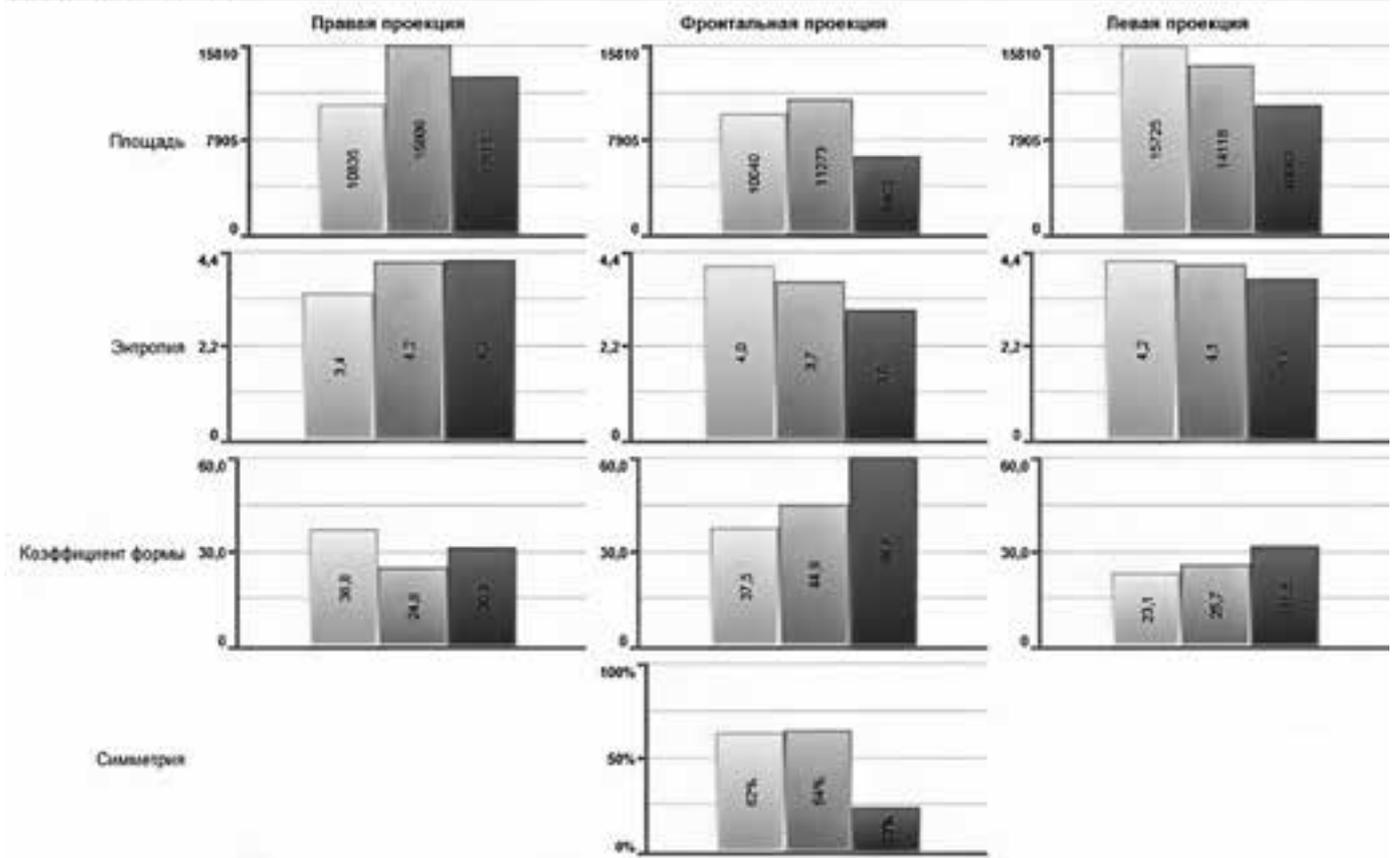


Рис. 3 Показатели, типичные для контрольной группы спортсменов

GDV Energy Field

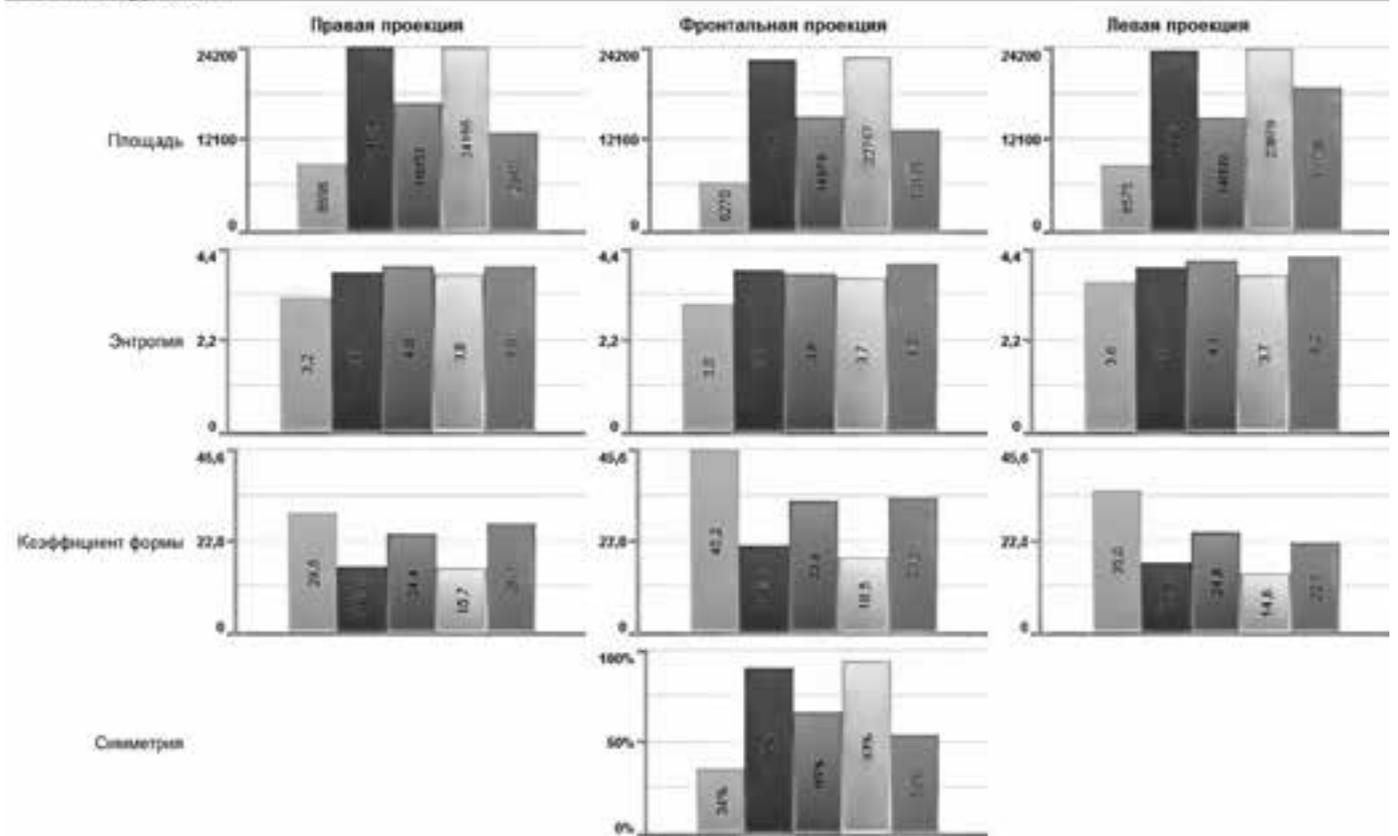


Рис. 4. Показатели, типичные для 1 и 2 группы спортсменов

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, от употребления питьевой активированной, энергонасыщенной воды Svetla и Biovita получен положительный эффект, выразившийся в повышении происходящих энергетических процессов и стабилизации функциональной энергетики организма. Это может свидетельствовать об отличной функциональной работоспособности организма обследуемых спортсменов и ускорении восстановления после физических нагрузок.

При нормальном функционировании организма электронные облака равномерно распределены по всем системам и органам. Это выражается в квазипостоянном токе при ГРВ-возбуждении и дает на ГРВ-изображении равномерную картину вокруг пальца. В случае каких-либо дисбалансов (как можно наблюдать у контрольной группы) перенос электронов по ткани затруднен, свободно-радикальные реакции протекают не в полном объеме, «электронное депо» организма не заполнено,

стимулированный ток имеет либо очень малую величину, либо очень неравномерен во времени и пространстве, и это выражается в малом по объему и изрезанном ГРВ-изображении.

Очевидно, что активированные воды Svetla и Biovita с динамически организованной структурой могут способствовать улучшению взаимодействия различных компонентов (витаминов, БАД, энергетических комплексов и т.д.) со средами организма за счет своей повышенной когерентности в отношении внутриклеточного матрикса. ☺

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Воейков В.Л.* О функциях активных форм кислорода в организме. Автореф. дис...д-ра биол. наук, 2003.
2. *Яковлева Е.Г.* Диагностические возможности метода ГРВ-биоэлектрографии // Вестник новых медицинских технологий. — 2013. — № 1 (<http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4163.pdf>)



**ООО «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ СТЕЛЛА»**

**ОБЩЕСТВО СПЕЦИАЛИСТОВ «МЕЖДУНАРОДНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО»**

**Уважаемые коллеги!**

Начиная с 2012 года, Издательским Домом СТЕЛЛА проводятся информационно-музыкальные мероприятия для врачей, психологов, педагогов из цикла **«Медицина и музыка»**

*В программе:* научный семинар, фуршет, концерт.

В течение нескольких лет мероприятия традиционно проводились в Доме братьев Графов Виельгорских в исторической литературно-музыкальной гостиной в Санкт-Петербурге на Итальянской ул., д. 6/4. Это место необычное даже для культурной столицы.

Братья Виельгорские были не только высокородными дворянами, служившими при царском дворе, но и известными музыкантами, один из братьев был также композитором. В литературно-музыкальном салоне Виельгорских в разное время бывали В. Жуковский, А. Пушкин, Н. Гоголь и другие знаменитые люди России, там выступали с концертами М. Глинка, Ф. Лист и другие композиторы, имена которых вошли в историю мировой музыки. В наши дни в этом историческом месте проходили уже современные музыкальные собрания, где выступали ведущие певцы и музыканты Санкт-Петербурга и других городов России. Именно такие концерты классической музыки или авторские вечера известных артистов легли в основу мероприятий для специалистов под общим названием «Медицина и музыка».

После вынужденного перерыва мы продолжаем традицию литературно-музыкальных вечеров в исторических местах города, где в прошлые века проходили литературно-музыкальные собрания. Одним из таких мест является музыкальная гостиная Васильчиковых в Доме Бильдерлинга на Большой Морской ул. 53/8.

*Цель мероприятий* — донести до врача передовые знания, одновременно предоставив возможность полноценно отдохнуть в атмосфере высокого искусства. Такие вечера, несомненно, оставляют неизгладимое впечатление у докторов, работа которых сложна и ответственна.

**За более подробной информацией обращайтесь по тел. (812) 307-32-78; 8-921-589-15-82**

**e-mail: [stella-mm@yandex.ru](mailto:stella-mm@yandex.ru)**

**Азарян О. Е.,**

кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры общественного здоровья,  
здравоохранения и гигиены АНО ДПО «СПб институт бизнеса и инноваций»,  
зам. директора МЦ «Стандарт», г. Санкт-Петербург, Россия

## ПОЛИПРАГМАЗИЯ — ПОРОЧНЫЙ КРУГ МОЖНО РАЗОРВАТЬ

**В** настоящее время отмечается быстрое внедрение в практическое здравоохранение огромного количества лекарственных препаратов, которые, с одной стороны, способны излечить, с другой — нанести вред здоровью. Стремление повысить эффективность лечения неизбежно приводит к назначению большого количества лекарственных средств (ЛС) — полипрагмазии. Полипрагмазия является серьезной проблемой здравоохранения, так как она клинически проявляется снижением эффективности фармакотерапии и развитием серьезных побочных реакций, а также значительным увеличением расходов в здравоохранении. По имеющимся данным, от 17% до 23% назначаемых врачами комбинаций ЛС являются потенциально опасными.

В Российской Федерации под полипрагмазией понимается одновременное назначение более 5 препаратов. По результатам эпидемиологического анализа установлено, что данная проблема выявляется в 20,5% случаев фармакотерапии у пациентов старше 18 лет. Наиболее распространена полипрагмазия среди пожилых людей: в возрасте 60–79 лет — в 7,6–28,6% случаев, а у пациентов старше 80 лет — в 18,6–51,8%. У детей полипрагмазия чаще всего наблюдается при стационарном лечении: пациенты получают от 3 до 9 препаратов в сутки.

**Главный признак полипрагмазии — отсутствие положительной динамики состояния после курса лечения.** Несмотря на прием многих фармацевтических препаратов, симптомы основного заболевания не исчезают. Для полипрагмазии характерно затяжное течение заболеваний, частые осложнения. При добавлении в схему лечения новых препаратов состояние здоровья ухудшается. Чаще всего наблюдается нарушение пищеварения: тошнота, спазмы в животе, диарея. При полипрагмазии

возможно снижение аппетита, снижение массы тела. Возникает беспричинная слабость, астения, снижение работоспособности. У людей, склонных к аллергическим реакциям, часто появляются кожные высыпания. Иногда в результате полипрагмазии пациенты чувствуют себя хуже, чем до начала лечения.

### ГОМЕОПАТИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ПОЛИПРАГМАЗИИ

Международные рекомендации по минимизации количества назначаемых лекарств предлагают современный подход к анализу каждой комбинации ЛС. Существуют также базы данных о взаимодействии лекарств, «ограничительные» списки.

Основные методы профилактики полипрагмазии:

- **Многофункциональная монотерапия.** Некоторые лекарства имеют 2–3 механизма действия, что делает их эффективными при одновременном лечении нескольких состояний.
- **Индекс рациональности MAI.** Это вопросник из 10 пунктов, на который врач должен ответить по каждому из прописанных препаратов. Метод помогает выбрать наиболее эффективные препараты.
- **Критерии STOPP / START.** Они используются в гериатрической практике для нерационального определения лекарств, отпускаемых по рецепту, и выбора наиболее эффективных лекарств для каждого конкретного пациента
- **Алгоритм «Паллиативный подход».** Метод предполагает активное участие самого пациента или его опекуна в подборе схемы фармакотерапии. При назначении любого лекарства врач обсуждает с пациентом показания,

возможные противопоказания и нежелательные реакции, фармакологические альтернативы. Хотя, на самом деле, такой алгоритм должен соблюдаться при лечении любого пациента.

**Однако, реальная польза от этих мероприятий невелика.**

Что делать для предотвращения и преодоления полипрагмазии?

Гомеопатия — это реальная альтернатива общепринятой аллопатической медицине. Лечение в гомеопатии подбирается с помощью реперторизации, т.е. по анализу всего комплекса симптомов конкретного человека, а не по клиническим рекомендациям. То есть, по анализу не лабораторных или инструментальных показателей, как это делается в официальной медицине, а по анализу симптомов. Это очень важно. Симптом среди врачей сейчас очень недооценен. Хотя симптом является интегральной реакцией организма на агрессивное воздействие и изменение гомеостаза. Врачи не доверяют работе самого продвинутого, если хотите, биологического «компьютера», коим является сам человек, а строят свои заключения на основании данных более примитивных приборов. Да, наш организм — уникальная многофункциональная лаборатория, которая охраняет свой гомеостаз. В случае малейшего нарушения баланса в биохимии многочисленных обменных процессов организм сразу же сигнализирует тем или иным симптомом.

**Симптом** — один из отдельных признаков, частное проявление какого-либо заболевания, патологического состояния или нарушения какого-либо процесса жизнедеятельности. Симптом — это что-то необычное, что испытывает человек, например, лихорадка, головная боль или другая боль в теле. И только гомеопата интересует все разнообразие проявлений симптомов.

Важная характеристика боли — ноющая, колющая, распирающая и т.д. Важны модальности, то есть изменение интенсивности болей в разное время суток, от разных воздействий, положения тела. Например, головная боль пульсирующая, чаще справа, облегчается после пота, в темноте. Может сопровождаться головокружением.

Часто перед началом головной боли имеется онемение лица. На основании такого симптомокомплекса гомеопат назначит единственный препарат — натрий муриатикум. И получит быстрый эффект — боли будут купированы.

Терапевт будет действовать иначе. Он начнет собирать инструментальные и лабораторные данные. Контроль АД, консультация невролога, УЗИ сосудов шеи, рентгенография шейного отдела позвоночника, МРТ головного мозга, наконец. Затем последует назначение компенсирующих препаратов, которые облегчения не принесут или принесут только временное облегчение. Например, понадобятся гипотензивные, нестероидные противовоспалительные, антигистаминные средства и т.д. И вот она — полипрагмазия.

Гомеопатические препараты не нужно принимать пожизненно. Если патологические проявления исчезли — лечение закончено. С аллопатическим лечением не так. Многие препараты нужно принимать годами, некоторые — пожизненно.

Или другой пример тернистого пути по официальным медицинским канонам. Гастроэнтеролога не интересу-

ет, когда возникают боли в желудке — до или после еды, или ночью, чем сопровождаются, от чего становится лучше или хуже. Гастроэнтеролог в случае жалоб на боли в области желудка направит пациента на ФГДС. Эндоскопист опишет картину воспаленной слизистой оболочки желудка. Далее следует диагноз — гастрит и назначение H2-блокаторов, антацидов, антибиотиков и т.д. На фоне такого лечения появляются новые симптомы. Опять полипрагмазия.

Гомеопату, повторюсь, очень важна именно окраска симптома и его модальности. Именно на основании индивидуальной интегральной реакции на болезнь подбирается самый нужный препарат — симилия. И это дает быстрый эффект и спасает от полипрагмазии!

Лечение основано на выборе максимально подобного комплексу симптомов препарата.

Диета также является важной в избавлении от полипрагмазии. Снижение калорийности пищи, содержания сахара, животного белка даже без таблеток избавит от многих патологических симптомов.

Важное условие сохранения здоровья — нейтральное или слабощелочное значение pH крови. Мало кто из врачей официальной медицины обращает на это внимание. Между тем, организм людей, потребляющих ежедневно животный белок и сахар, «закислен». Нужно уменьшать в рационе эти продукты. Это банальное условие также спасет человека от множества недугов, а, значит, от употребления множества лекарств.

При любом заболевании в организме обязательно присутствует дисбаланс микроэлементов и витаминов. Коррекция дефицита или избытка микроэлементов и витаминов на основании грамотного анализа даст больше пользы, чем любая подавляющая терапия.

Например, сахарный диабет может развиваться не только при избыточном потреблении сахара, но и при избытке железа в организме, недостатке меди, серы, хрома, цинка, марганца, витамина Д, В7, В5 и др. И при выявлении сахарного диабета нужно не только отказаться от сахара и принимать препараты, нормализующие уровень сахара в крови, но также грамотно и обоснованно регулировать дисбаланс микроэлементов.

И, наконец, психоэмоциональная коррекция. Стресс является причиной множества заболеваний. Длительный стресс приводит к хронической стимуляции коры надпочечников, повышенному уровню стрессовых гормонов, которые обеспечивают централизацию кровотока и создают хроническую ишемию периферических тканей, прежде всего, слизистых оболочек. Отсюда и обострение всевозможных хронических заболеваний — гастрита, дуоденита, панкреатита, пиелонефрита и др.

Никакой другой врач не интересуется так психической составляющей заболевания, как гомеопат. Каждой эмоции соответствует гомеопатический препарат. Есть множество исследований гомеопатов о связи негативных эмоций с патологическими изменениями в органах и множество доказательств успешного гомеопатического лечения стрессовых расстройств.

Таким образом, гомеопатическое лечение, диета и коррекция дисбаланса микроэлементов и витаминов — это реальная альтернатива полипрагмазии. ©



**Комова М. Е.,**

врач акушер-гинеколог, автор пяти книг для женщин о здоровой беременности и родах, автор программы для беременных «Красоту познаем до рождения» на базе Государственного Русского музея, спикер проекта Human 3000. За работу с беременными получено звание доктора наук от Оксфордской обучающей системы, МЦ «О-три», Санкт-Петербург, Россия

## БИОХАКИНГ

**Б**иохакинг — современный тренд. Многие считают его разновидностью здорового образа жизни (ЗОЖ), но это не так. Цели ЗОЖ и биохакинга одинаковые: долгая здоровая жизнь, но идеи разные.

Идея биохакинга — это достижение полного самостоятельного управления своим телом и расширение его возможностей, выходящих за границы сегодняшних норм. Таким образом человек сам определяет качество своей жизни и решает, сколько ему жить.

Человеческое общество знает два способа управления обществом: вертикальное и горизонтальное. Вертикальное управление всем понятно, потому что человечество в нем живет практически со времен своего существования. Горизонтальное управление — это такое состояние общества, когда каждый человек сам ответственен за свои действия, и совокупные действия людей определяют дальнейшее развитие всего общества. Попытка перейти на горизонтальное управление была предпринята впервые во времена Французской революции, но в то время сознание людей было еще не готово к таким переменам.

Эволюционное развитие человека подразумевает его индивидуализацию. Современный человек все меньше хочет подчиняться и все больше стремится к самостоятельному управлению своей жизнью. Именно этот посыл и стал той идеей, которая оформилась в биохакинг. Это важно знать, потому что биохакинг трансформировался в движение, которое разделилось на несколько субкультур. И, как стало понятно позже, некоторые субкультуры биохакинга полностью отошли от первоначальной идеи.

Есть два принципиально разных пути достижения целей биохакинга:

- 1 — изучение неиспользуемых возможностей тела и их развитие,
- 2 — использование достижений IT для расширения возможностей тела.

Первый путь — это путь развития и эволюционного роста. Второй путь — путь протезирования.

Первый путь — выход на горизонтальное управление. Второй путь — вертикальное подчинение искусственному интеллекту.

Сегодняшняя медицина, к большому сожалению, тоже движется по пути «протезирования». Это заместительная гормональная и иная терапия, трансплантология, использование генной инженерии, симптоматическое лечение.

Медицинская наука практически не изучает скрытые возможности нашего тела, потому что «протезирование» экономически значительно выгоднее. Но если человека с нормальными ногами заставлять ходить на костылях, то скоро он без них не сможет перемещаться.

Нам сегодня сложно объяснить многочисленные факты, свидетельствующие о «сверхвозможностях» человека. Уже у младенца мы наблюдаем способности, которые потом постепенно исчезают. Знаете ли вы, что младенец понимает речь, обращенную к нему на любом языке? Т. е. каждый человек от природы полиглот.

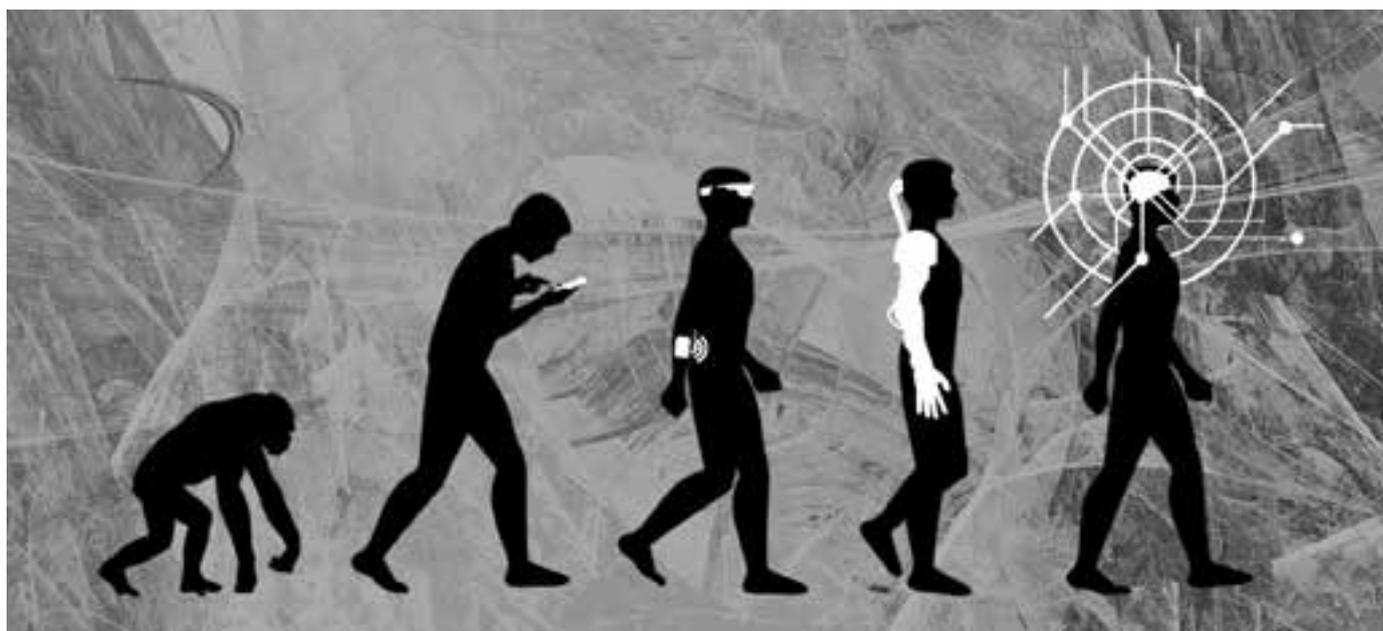
Если младенцу до года показать фото разных обезьян одного вида, например, шимпанзе, то ребенок их сразу отличит, а во взрослом состоянии мы даже людей другой расы не всегда можем отличить друг от друга. Мозг как будто с возрастом свои возможности сужает до необходимого в жизни минимума. То же самое происходит и с телом, с возрастом оно все больше «застывает», лишается гибкости, упругости.

У многих племен, живущих вне цивилизации, сохраняется способность к телепатии. А врагов они с помощью обоняния чувствует за километр.

И это только капля в море той информации о скрытых способностях человека, которая накопилась за последние десятилетия. Например, в 90-е годы активно изучались способности экстрасенсов. Петр Гаряев обнаружил волновую природу генома и создал инструмент, взаимодействующий с генной структурой. Кристаллизация воды показала влияние на ее структуры человеческой речи. А ведь человек на 80% состоит из воды. А работы академика Казначеева с зеркалами, и их влияние на время и пространство? А открытие голографического образа человека?

Почему все это не получает дальнейшего изучения и развития? Почему все эти данные подвергаются дискредитации? Ответ очевиден. Во-первых, путь «протезирования» приносит ОЧЕНЬ большие деньги. А, во-вторых, вертикальная власть очень боится потерять свои рычаги управления.

Поэтому и в биохакинге активно пропагандируются те субкультуры, которые завязаны на «протезировании». Приветствуются grindеры. Это субкультура биохакинга, цель которой стать киборгом с помощью чипов и имплантов. Нутригеномика, изучающая влияние еды на ДНК,



и особенно DIY, стремящаяся к глубинным знаниям биологии, не так популярны.

Но по какому бы пути биохакер не двигался, есть общие базовые правила, на которых и строится биохакинг.

Первое, с чего начинается биохакинг, — это обследование организма. Так называемый, «чек ап». «Чек ап» включает, кроме обычного набора анализов при профилактическом осмотре, обязательное обследование на предмет возможных дефицитов нутриентов. Это, прежде всего, обследование на определение уровня витаминов, микроэлементов, жирных кислот и аминокислот.

Если организм находится в дефицитах, то говорить о здоровом продлении жизни и обретении свехвозможностей — это полная утопия. Сначала надо выявить дефициты и устранить их.

Можно ли без обследования принимать витаминные комплексы, аминокислоты, жирные кислоты? Можно, если это профилактические дозы. Но при дефицитных состояниях такие дозы крайне недостаточны. Если же без обследования переходить на высокие дозировки, то можно себе навредить. Например, сегодня все активно принимают витамин Д. Это одна из последних новомодных тенденций. Очень плохо, что и многие врачи этим грешат, даже не обследуя пациента. А ведь передозировка витамина Д приносит вред гораздо больший, чем его недостаток. Прием больших доз витамина Д без необходимости старит организм, способствует отложению кальцификатов в почках, мышцах, сосудах.

То же самое можно сказать и о других витаминах и микроэлементах. В организме все сбалансировано, много не значит хорошо. Поэтому «чек ап» необходим.

Рекомендуемые обследования, входящие в «чек ап»:

- Клинический анализ крови.
- Биохимический анализ крови.
- Коагулограмма.
- Иммунологические анализы (Ig A, E).
- Оценка углеводного обмена (глюкоза, инсулин).
- Выявление скрытых анемий (ферритин)
- Гормональный статус (щитовидная железа, половые железы, надпочечники).

- Обследование на микроэлементы, витамины, аминокислоты и жирные кислоты.

При необходимости этот список можно расширить индивидуально.

Некоторые специалисты предлагают включать в «чек ап» еще и генетическое обследование. Это обследование охватывает 20 тыс. генов, оно дорогостоящее и малоинформативное, особенно если человек не планирует внедряться в свою генную структуру. А малоинформативное — потому что далеко не всегда факторы, закрепленные генетически, в том числе и предрасположенность к определенным болезням, включая онкологию, могут проявиться в жизни человека. Но если человек — любитель экспериментировать со своим телом, то можно пробовать менять свою генетику. Главное, чтобы не получилось, как в старой песне:

*«Сделать хотел грозу,  
А получил козу.  
Розовую козу с желтой полосой.  
Вместо рогов нога,  
А на ноге рога».*

После получения результатов обследования биохакеру нужен грамотный доктор, который оценит общее состояние и скорректирует отклонения и возможные дефициты.

Один из самых важных вопросов — это вопрос питания. Как бы ни старались апологеты ЗОЖ открыть универсальное здоровое питание для всех, ничего не получается. Здоровое питание — это индивидуально подобранное питание, меняющиеся в зависимости от ситуации. С помощью питания можно восполнять некоторые дефициты, менять свое состояние, настроение, активность. Этим как раз и занимается субкультура биохакинга, которая называется нутригеномика.

Разработкой индивидуального питания должен заниматься специалист медик. Но существует один критерий, который может для себя самостоятельно использовать любой человек в выборе здорового питания. Для этого нужно знать свою группу крови. Дело в том, что группа крови — это иммунный показатель. Ген, определяющий группу крови, сцеплен с геном ферментной активности



желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и с геном медиаторов нервной системы. Поэтому у людей разной группы крови разная активность ферментов, предназначенных для переваривания продуктов питания, и разная реакция нервной системы на внешние раздражители. С точки зрения питания для каждой группы крови есть продукты, которые людьми с этой группой крови плохо усваиваются, потому что они генетически не совместимы с генетической природой данного человека. Например, для людей первой группы крови такими продуктами являются молочные коровьи продукты. Коровий молочный белок генетической структурой людей первой группы крови не принимается. Эти продукты у них плохо расщепляются.

В данном случае никакой роли не играет, нравятся или нет вам эти продукты, привыкли вы их употреблять или нет. При их попадании в организм человека возникает иммунный конфликт. Это не аллергия, которая проявляется сразу. В этом случае вред связан с накоплением интоксикации и нарушением работы иммунной системы. Поэтому иммунный конфликт проявляется не сразу и проявляется там, где слабое место в организме человека. Часто эти изменения реализуются, прежде всего, на коже в виде различных дерматитов.

Цель биохакинга — это долгая и здоровая жизнь. Если в организме из-за неправильного питания возникает постоянный иммунный конфликт, то цель достигнута не будет.

Таким образом, понятно, что вопрос питания — один из важнейших вопросов в биохакинге, и его надо решать со специалистом, а не ориентироваться на модные тенденции «здорового» питания, многие из которых уже показали не только свою несостоятельность, но и свой вред.

Обязательным в биохакинге является прием БАДов. БАДы уже давно перешагнули все негативные суждения и успешно используются во всех странах мира. В биохакинге прием БАДов практически является обязательным.

Во-первых, потому, что восполнить имеющиеся дефициты нутриентов только одним питанием практически невозможно. Это связано и с экологией продуктов питания,

и еще с тем, что современные овощи и фрукты сами находятся в дефицитах многих микроэлементов и витаминов.

Во-вторых, с помощью БАДов можно корректировать и активизировать в организме работу тех систем, которые биохакер хочет усилить.

БАДы — это, как правило, растительно-минеральные комплексы. Среди них выделяют несколько групп препаратов, которые по-разному воздействуют на человеческий организм. Есть БАДы, которые являются просто дополнением к питанию, особенно при жестких диетах. Есть БАДы, так называемые, парафармацевтики, которые помогают в излечении отдельных заболеваний и в последующей реабилитации. Есть БАДы, которые активизируют различные системы организма. Есть БАДы — энергетики.

В любом случае подбор БАДов должен осуществлять врач, который оценил «чек ап» человека.

Конечно, очень важен выбор производителя БАДов. Рынок на сегодня более чем полный, но качество продукции очень разнится.

Для фармацевтических препаратов все немного проще, так как существует строгая технология их производства. С БАДами все сложнее. Конечно, есть регламентирующие документы, но качество сырья оценивается производителями, и здесь очень важны их добросовестность и технологические возможности проверки этого качества.

Вот, например, перечень исследований на качество продукта, проводимый одной из известных мировых фирм, производящих БАДы:

- общее бактериологическое обследование
- тест на содержание кишечной палочки
- тест на содержание посторонних примесей органического и неорганического происхождения
- газовая хроматография
- тест на содержание тяжелых металлов
- плазменная спектрометрия
- инфракрасная спектроскопия
- микроскопическое исследование
- тест на содержание плесени и дрожжевых грибов
- органолептическое исследование
- определение pH
- тестирование активных компонентов
- тест на содержание сальмонеллы
- проверка растворимости
- определение коэффициента вязкости
- определение содержания эфирных масел.

И это еще далеко не все обследование сырья. Как вы понимаете, далеко не все производители способны на подобные исследования. Поэтому очень рекомендую подойти грамотно к приему БАДов.

Кроме того, что с помощью БАДов биохакер восполняет дефициты нутриентов, но с их же помощью можно активизировать ту систему организма, которую биохакер хочет усилить. Например, для повышения активности головного мозга, увеличения скорости мышления, улучшения памяти, совсем не обязательно пользоваться психотропными фармпрепаратами, БАДы прекрасно справляются с этой задачей.

В «чек ап» входит обязательно обследование гормонального статуса. Для его оценки нужен специалист. Не стоит рассчитывать, что по референтным значениям можно оценить состояние гормональной системы. Гор-

мональная система — это система информации и оповещения. Гормоны несут информацию для органов и систем, как они должны функционировать в данный момент. Но важно, что кроме этого гормоны обладают еще и психотропным действием и способствуют созданию такого психоэмоционального фона, который будет соответствовать физиологическому действию гормонов на органы. Если же по каким-то причинам такое психоэмоциональное состояние будет неприемлемо для человека, то выработка гормонов будет снижена.

Например, норадреналин способствует тому, чтобы организм мог справиться с опасной стрессовой ситуацией. Он изменяет кровообращение, усиливает приток крови к сердцу и мышцам. А психоэмоционально он дает агрессию. Если же у человека есть внутренний запрет на проявление агрессии, то норадреналина будет вырабатываться меньше, и это осложнит выход из стрессовой ситуации, либо эта агрессия будет перенаправлена на себя.

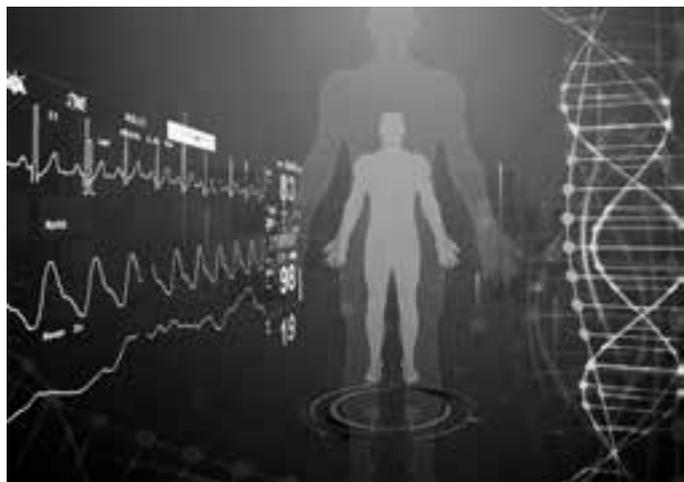
Для успеха в биохакинге знать действия гормонов с точки зрения их психотропного действия необходимо. Так можно не только улучшить работу организма, но и решить свои психологические проблемы.

Именно определение психологического статуса человека, его нормализация в случае необходимости и коррекция под задачу, которую ставит человек для своего развития — это второй краеугольный камень биохакинга.

Здесь тоже не обойтись без специалиста. Дело в том, что организм функционирует по четко разработанной программе, которая определяется конституцией человека. Хотите вы или нет, нравится вам это или не нравится, но темперамент человека — это его константа, которая формируется еще внутриутробно. Темперамент может ослабляться или усиливаться в течение жизни, но не меняется.

На самом деле первичным базовым фундаментом, на котором строится работа тела и вся наша личность, является даже не темперамент, а базовые инстинкты. Базовые инстинкты — цель нашей жизни. Один из выдающихся людей нашего времени детский врач В.И. Гарбузов выдвинул теорию о доминирующих инстинктах. Он считает, что у человека, в отличие от животных, 7 базовых инстинктов. Это:

- инстинкт самосохранения, одинаковый с животными,
- инстинкт продолжения рода, тоже характерный для животных,



а вот остальные инстинкты чисто человеческие:

- альтруистический инстинкт,
- исследовательский инстинкт,
- инстинкт лидерства,
- инстинкт сохранения достоинства,
- инстинкт свободы.

Все 7 инстинктов являются врожденными. Но никогда они не бывают одинаково выраженными. Человек приходит в этот мир с 2–3 доминирующими инстинктами. По сути это и есть цель жизни человека.

В соответствии с доминирующими инстинктами формируется еще на этапе внутриутробного развития темперамент. Например, если доминирующими становятся инстинкты самосохранения и продолжения рода, то у такого человека не может быть темперамент холерика, скорее, это будет флегматик.

Под темперамент формируется метаболизм организма, его обменные процессы, гормональный статус и тип нервной системы. Все связано между собой, взаимозависимо и логично в функционировании организма.

Можно ли игнорировать доминирующие инстинкты и перепрограммировать человека на другие цели? Можно. Более того, это происходит очень часто. Но надо хорошо понимать, чего это будет стоить.

Например, рождается ребенок, у которого инстинкт лидерства не является доминирующим. Однако родителям очень хочется, чтобы их ребенок был лидером. Они его воспитывают соответствующим образом. Ребенок действительно может стать лидером, но...

1. Перенастроить психические установки возможно. Перестроить тело, чтобы оно начало функционировать по другим «лекалам», почти невозможно без ущерба для организма. Поэтому лидер, у которого есть доминирующий инстинкт лидерства, будет всегда более успешным и, главное, более здоровым, чем лидер с отсутствующим доминированием лидерского инстинкта. Второй же будет расплачиваться прежде всего именно своим здоровьем. Хорошо, если его врожденный темперамент ему еще поможет.

2. А стоит ли менять цель своей жизни, с которой мы пришли в этот мир? Но это уже мировоззренческий вопрос.

Что делать, если желания не совпадают с возможностями тела? Биохакинг — это же взлом системы. И здесь главное — не навреди!

Надо знать свои доминирующие инстинкты, свой темперамент. Тогда, если хочется другого, то можно дополнять свой темперамент качествами того, который будет соответствовать желаниям. Это можно делать прежде всего с помощью регулирования питания и образа жизни.

И самое главное — тогда будет понятно, какие органы и системы в работе организма будут подвергаться не свойственной им нагрузке, и можно ли это корректировать с помощью БАДов.

Различные психологические практики — медитации, йога, дыхательные практики и др. — это только дополнение ко всему вышесказанному. Без понимания устройства организма и человеческой личности сами практики ничего не меняют. «Взломать» не должно превратиться в «слопать».



# АЛЬБЕРТ СЕНТ-ДЬЁРДЫ (1893–1986) — ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЬ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Венгерский биохимик и исследователь Альберт Сент-Дьёрди фон Нейгираполт родился 16 сентября 1893 г. в Будапеште, в семье Миклоша Сент-Дьёрды, богатого землевладельца, и Йозефины Сент-Дьёрды, в девичестве Ленхосек, которая была талантливым музыкантом. В родословной матери было несколько поколений известных ученых. Альберт был вторым сыном в семье и в школе не отличался стремлением к знаниям. Но в возрасте 16 лет его мысли относительно своего будущего резко изменились, и он решил, что непременно станет исследователем в области медицины, окончив школу с отличием, чем доказал всем сомневающимся родственникам серьезность своих намерений.

В 1911 г. будущий ученый поступил на медицинский факультет Будапештского университета, где увлекся научно-исследовательской работой в анатомической лаборатории своего дяди Михая Ленхосека. Уже на третьем курсе А. Сент-Дьёрды опубликовал несколько научных статей по гистологии. Но медицинское образование Сент-Дьёрды было прервано Первой мировой войной. Летом 1914 года он начал служить в качестве армейского врача. Несмотря на то, что за проявленную храбрость он был награжден медалью за отвагу, после двух лет в окопах А. Сент-Дьёрды всем сердцем возненавидел войну. Исторические документы свидетельствуют, что он выстрелил себе в плечо, утверждая, что попал под вражеский обстрел, и был отправлен обратно в Будапешт. Это позволило ему окончить медицинский факультет и в 1917 получить звание магистра. В том же году он женился на Корнелии Демени, дочери министра почты Венгрии, которая сопровождала Сент-Дьёрды на его следующее место службы — военный госпиталь в северной Италии.

Затем Сент-Дьёрды занял исследовательскую должность в области фармакологии в венгерском Пожони, но, когда в сентябре 1919 года Пожонь отошла к Чехословакии, венграм было приказано покинуть город. После нескольких месяцев в Будапеште Сент-Дьёрды переезжал, меняя лаборатории в Берлине, Гамбурге, Лейдене, работая то в области биохимии, то в области медицины. Он даже всерьез задумался поехать на работу врачом в тропические страны, так как это было востребовано и хорошо оплачивалось, но в 1922 г. его пригласили в университет Гронингена в Нидерландах, где ученый проработал в физиологической лаборатории в течение 4-х лет, опубликовав за это время более 20-и научных статей. Более всего в тот период Сент-Дьёрды интересовали вопросы клеточного дыхания. Он проводил исследования дыхания растений, изучая в т. ч. потемнение поврежденных тканей. Он заметил, что растения, которые содержат пероксидазы (например, капуста или цитрусовые), устойчивы к потемнению. опыты показали, что при добавлении пероксида

к смеси пероксидазы и бензидина, раствор приобретает яркую синюю окраску, вызванную окислением бензидина. При замене чистой пероксидазы на сок растения, который ее содержит, наблюдалась небольшая задержка окисления бензидина, что указывало на присутствие в растительном соке восстановительного реагента.

Ученый попытался связать болезнь Аддисона, проявляющуюся выраженным дефицитом гормонов надпочечников, с недостатком схожего восстанавливающего реагента. Работая с надпочечниками коровы, он обнаружил присутствие больших количеств аналогичного вещества. На конференции Международного физиологического общества в Стокгольме, к своему удивлению, он услышал, как сэр Фредерик Голанд Хопкинс, известный английский биохимик, в своем выступлении несколько раз хвалебно упоминал новую статью Альберта Сент-Дьёрды. После конференции Сент-Дьёрды представился Хопкинсу, и тот пригласил его работать в Кембридж.

Работая в лаборатории Ф. Г. Хопкинса, А. Сент-Дьёрды сумел выделить из апельсинов, лимонов, капусты, а также надпочечников животных кристаллы некоего восстанавливающего вещества. Поскольку вещество содержало шесть атомов углерода и относилось по своей химической структуре к кислотам, он назвал его гексурановой кислотой. За эту работу в 1927 г. Кембриджский университет присудил Альберту Сент-Дьёрды степень доктора наук в области биохимии. Он остался в Кембридже еще на три года, затем в течение года работал в США, в клинике Майо в Миннесоте, где, продолжая исследования, начатые в Кембриджском университете, сумел выделить большие количества гексурановой кислоты из надпочечников животных. Затем он возвращается в Кембридж, где с помощью химика Уолтера Н. Хоуорса определяет полную химическую структуру нового вещества.

По возвращении в Венгрию в 1931 г. Сент-Дьёрды был назначен профессором медицинской химии в Университете города Сегед, а пять лет спустя — профессором органической химии.

В ходе экспериментов, которые он проводил совместно с коллегами, удалось доказать, что гексурановая кислота, переименованная учеными к тому времени в аскорбиновую, и есть витамин С. Органическое соединение с формулой  $C_6H_8O_6$ , является одним из основных веществ в человеческом рационе, которое необходимо для нормального функционирования соединительной и костной ткани. Выполняет биологические функции восстановителя и кофермента многих метаболических процессов, является антиоксидантом.

Недостаток витамина С в пищевом рационе вызывает у людей такие заболевания, как цинга (scurbutus), откуда и название аскорбиновой кислоты. Цинга — заболевание,

вызываемое обедненным витаминами питанием, в частности, дефицитом витамина С, и характеризующееся выраженной общей слабостью, анемией, рыхлостью и кровоточивостью десен, склонностью к кровоточивости капилляров кожи и слизистых оболочек. На протяжении многих веков цинга была типична для моряков, употреблявших в дальних походах пищу, лишенную аскорбиновой кислоты. В настоящее время цинга встречается очень редко. И в этом немалая заслуга ученого Альберта Сент-Дьёрдьи.

Итак, когда запасы наработанной в США гексуронозой кислоты для исследований иссякли, а попытки выделить это вещество из растений оказались безуспешными, ученый обнаружил, что паприка, или венгерский красный перец, которого в Сегеде было предостаточно, содержит большие количества аскорбиновой кислоты. Это было очень своевременное открытие, т.к. воспользовавшись доверчивостью Сент-Дьёрдьи, Чарльз Кинг из Университета Питтсбурга, тоже пытающийся выделить витамин С и получивший это заветное вещество из рук коллеги венгерского ученого в готовом виде, поспешил объявить о своем «открытии», забыв указать, что истинным первооткрывателем витамина является Альберт Сент-Дьёрдьи. История этого открытия быстро разлетелась в американской прессе. Пораженный Сент-Дьёрдьи все же отправил свой научный доклад в *Nature*, опровергая первенство Кинга в этом открытии. Возникло противостояние двух ученых, как это часто бывает в научном мире. Европейские ученые были осведомлены, что Сент-Дьёрдьи долгие годы работал с этим антиоксидантом и, разумеется, верили ему, однако у Кинга было много сторонников, обвинявших Сент-Дьёрдьи в плагиате.

Поэтому, когда Сент-Дьёрдьи определил, что сладкий перец содержит большое количество витамина С, получение аскорбиновой кислоты в чистом виде больше не было проблемой — ученый с сотрудниками стали выделять витамин С в больших количествах. Вместо того, чтобы запатентовать метод получения или сам продукт, Сент-Дьёрдьи разослал образцы всем ученым, работающим с витамином С или смежными темами, и в течение нескольких последующих лет «проповедовал культ витамина С» (как он сам говорил) по всей Европе, предполагая, что этот витамин может быть полезен для профилактики простудных и других заболеваний.

В начале 1930-х годов, основываясь на своих ранних исследованиях в области биохимии дыхания растений, Сент-Дьёрдьи начал изучать процессы окисления в мышечной ткани. Тогда уже было известно, что фумаровая, яблочная и янтарная кислоты (обобщенно — дикарбоновые кислоты) играют определенную роль в процессе клеточного дыхания. Ученый обнаружил, что при добавлении небольших количеств этих кислот к измельченной мышечной ткани поглощается значительно большее количество кислорода, чем требуется для окисления. Стало понятным, что кислоты играют роль не источника энергии, а катализатора. Каждая из кислот способствовала окислению углевода, присутствующего в клетках ткани. Это было новым открытием. Сент-Дьёрдьи предположил, что водород из этого углевода восстанавливал первую из дикарбоновых кислот — щавелевоуксусную; образовавшаяся яблочная кислота восстанавливала фумаровую; полученная таким образом янтарная кислота, в свою очередь, пере-



носила атом водорода в цитохромы. Сент-Дьёрдьи определил, что это есть циклический процесс, и был близок к определению всех этапов синтеза аденозинтрифосфата (АТФ). Ошибка ученого заключалась в излишней сосредоточенности на малате и оксалоацетате. Вскоре Ханс Кребс выяснил, что ключевым звеном в процессе являлась лимонная кислота. Таким образом, «цикл Сент-Дьёрдьи» стал «циклом Кребса», который известен под этим названием теперь каждому студенту-медику; а Кребс, получивший в 1953 году Нобелевскую премию за эту работу, позже называл его «циклом трикарбоновой кислоты».

Сент-Дьёрдьи был очень удивлен, когда в 1937 году ему сообщили о присуждении Нобелевской премии в области физиологии и медицины «за исследования биологического окисления и, в особенности, за открытие витамина С и катализа фумаровой кислотой». Присуждение Нобелевской премии сделало Альберта Сент-Дьёрдьи национальным героем Венгрии: он был четвертым венгерским лауреатом Нобелевской премии.

Исследования в области дыхания клеток мышечной ткани привели ученого к вопросу о механизмах сокращения мышц. Советские ученые в 1939 году обнаружили, что миозин способен взаимодействовать и расщеплять АТФ. Несмотря на то, что открытие АТФ произошло в 1929 году, спустя 10 лет еще было неизвестно о роли этого вещества как источника энергии в клетках. Сент-Дьёрдьи предположил, что движение мышц можно объяснить взаимодействием миозина с АТФ. Он выделил миозин из мышцы кролика, а затем при помощи подкожного шприца сформировал из него тонкие нити, которые при добавлении к ним АТФ сократились примерно на треть, как при сокращении мышечного волокна. Позже Сент-Дьёрдьи говорил: «Увидеть, как миозин быстро сокращается, и как впервые вне организма воспроизводится наиболее древний и таинственный признак живого - движение..., было самым волнующим моментом в моей работе».



В дальнейшем ученые с коллегами выяснили, что мышечная ткань содержит, кроме миозина, еще один белок — актин, который объединяется с миозином с образованием связанных волокон, причем, чем выше содержание в мышце актина, тем сильнее ее сокращение при добавлении АТФ. К 1944 году Сент-Джёрдьи окончательно выяснил механизм мышечных сокращений и роль АТФ в этом процессе, по результатам этой работы был опубликован цикл статей «Исследования мышц в институте медицинской химии».

В 1944 году у Сент-Джёрдьи возникли серьезные проблемы, поскольку он был противником фашизма и помогал своим еврейским коллегам (включая Ханса Кребса), активно сопротивлялся идеям антисемитизма и милитаризма, иногда даже выступая против агрессивно настроенных общественных движений. После 1938 г. Венгрия заключила союз с фашистской Германией, однако уже к 1942 году большая часть венгерской интеллигенции (в т. ч. Сент-Джёрдьи) и некоторые политики открыто протестовали против фашизма. В 1943 году венгерский премьер-министр попросил Сент-Джёрдьи начать тайные переговоры с Антигитлеровской коалицией. Ученый выехал в Стамбул и там связался с агентами коалиции, но немецкая разведка помешала этому плану. К лету 1944 года по личному приказу Гитлера Сент-Джёрдьи находился под домашним арестом. Через несколько месяцев ему удалось ускользнуть, и остаток войны он скрывался от нацистов в Сегеде и Будапеште.

Ученый не был сторонником коммунистических идей, однако в начале 1945 года он искренне приветствовал советские войска как освободителей, когда они вошли в Венгрию. Его героические поступки во время войны в сочетании с его достижениями на научном поприще сделали его заметной публичной фигурой, и определенная часть венгерского общества считала, что у А. Сент-Джёрдьи есть все шансы стать первым президентом послевоенной Венгрии. Ученый был в Москве несколько раз с другими представителями венгерской интеллигенции в качестве участника программы культурного обмена и получил поддержку в развитии лаборатории в университете Будапешта, где он в то время был деканом биохимического факультета. Он стал членом обновленного Парламента и способствовал развитию новой Академии наук.

В 1947 г. Сент-Джёрдьи принял решение переехать в США. Там он обосновался в Лаборатории биологии моря в Вудс-Холе, штат Массачусетс. Ему предложили основать научный фонд и пообещали средства для перемещения венгерских ученых в Штаты. Фонд был основан как некоммерческая организация. Американский отдел исследований моря пообещал заключить щедрый контракт с Сент-Джёрдьи, как только он организует исследовательскую группу, и в течение 1948 г. шестеро венгерских коллег прибыли в США. Но в 1949 г. американский отдел исследования моря отозвал свое предложение. Сент-Джёрдьи был в отчаянии. Но он получил место исследователя в Национальном институте здоровья в Бетесде с обеспечением средствами нескольких венгерских сообществ; Фонд Рокфеллера предоставил ему дополнительный грант. В 1950 г. ученый получил предложение от компании Армор Мит на 5-летнее сотрудничество в области исследований мышц. Он также получил грант от Американской

ассоциации сердца. И фонд Сент-Джёрдьи сменил свое название на Институт исследования мышц.

В этот период труды Сент-Джёрдьи и его сотрудников часто публиковались. Он объединил свои работы по исследованию мышечной ткани в серию коротких книг, которые сделали его самым известным американским ученым.

В 1949 г. Сент-Джёрдьи обнаружил, что мышечная ткань сохраняет свою способность сокращаться практически полностью, если хранить ее на холоде в 50%-м растворе глицерина, и таким образом исключил необходимость каждый раз использовать для исследований только свежеизрезанные мышцы. Эти работы были вознаграждены премией Ласкера в 1954 г., за год до того, как ученый стал гражданином Америки. В 1956 г. его избрали председателем Национальной академии наук.

В конце 1950-х годов Сент-Джёрдьи сосредоточился на изучении рака. Он исследовал ткани зубной части миндалин и выделил биофлавоноиды ретин и промин. Затем выяснилось, что ретин может способствовать регрессии развития клеток некоторых видов рака. Работа по изучению свойств биофлавоноидов привела ученого к исследованиям свободных радикалов, которыми он занимался до конца жизни.

К 1970 году Институт исследования мышц разорился, и большинство спонсируемых работ были приостановлены. В апреле 1971 г. Сент-Джёрдьи выступил с речью в Национальной академии наук и дал интервью *вашингтонской газете «Ивнинг Стар»*, в котором он рассказал о своих финансовых проблемах и был крайне удивлен, когда через несколько недель получил небольшие средства от государственного уполномоченного Франклина Солсбери. Через год ученому предложили организовать Национальный фонд исследования рака (НФИР) для исследования рака. НФИР быстро привлек финансирование и стал «лабораторией без преград», где ученые могли работать свободно, и где Сент-Джёрдьи был научным руководителем.

Последнее десятилетие деятельности Сент-Джёрдьи была направлена на сотрудничество с биофизиками. Большинство исследований проводилось при помощи электронного парамагнитного резонанса для того, чтобы определить свободные радикалы в структуре, и, таким образом, продемонстрировать способность белков вести себя как полупроводники при наличии метилглиоксаля или схожих соединений. Сент-Джёрдьи с коллегами также указали на сходство опухолевых клеток с некоторыми видами свободных радикалов.

В 1983 г. у Сент-Джёрдьи и НФИР возникли серьезные разногласия из-за контрактов на финансирование. К весне 1986 г. пути Солсбери и его сподвижников разошлись, и никакого другого финансирования больше не было. Здоровье Сент-Джёрдьи подвело: у него развилась лейкемия. Он умер 22 октября 1986 г. в возрасте 93 лет. ☛

*Обзор подготовила Мамаева М.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Вюрмсер Р.* Альберт Сент-Джёрдьи и современная биохимия / В кн.: Горизонты биохимии, пер. с англ., М., 1964.
2. *Сегеди А., Араньоши М.* Великие венгры: Альберт Сент-Джёрдьи // Будапешт. Жемчужина Дуная. — М.: Вече, 2012. — С. 70–71. — 320 с.



Сазонова И. М.,  
врач гомеопат,  
Москва, Россия

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЯХЕЗИСА В СОЧЕТАНИИ С КОЛОРТЕРАПИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗОНАНСНОГО ТЕСТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ

Пациентка А.Л., 37 лет обратилась с жалобами на невозможность забеременеть. В анамнезе: в возрасте 25 лет первая беременность, которая протекала нормально, но на сроке 6 месяцев был сделан аборт по медицинским показаниям: была диагностирована отслойка сетчатки на фоне миопии высокой степени.

В возрасте 35 лет — эрозия шейки матки, курс лечения у гинеколога. В течение 12 лет женщина безуспешно пыталась забеременеть. Лечилась по поводу бесплодия у гинеколога — без эффекта. Принимала большое количество различных препаратов, название которых не помнит. Пациентка решила обратиться к специалистам альтернативной медицины.

При тестировании методом резонансного теста с применением диагностических резонансных шкал, разработанных Махонькиной Л.Б. и Сазоновой И.М., описанных нами в монографии «Резонансный тест. Возможности диагностики и терапии» в 2000 году, были выявлены следующие показатели:

- высокие адаптационные резервы I степени,
- истощение иммунной (III ст.) и эндокринной (IV–V ст.) систем,
- наибольшее истощение иммунной функции определялось у костного мозга (III ст.),
- наибольшее истощение эндокринной функции определялось у яичников (IV–V ст.), молочных желез и щитовидной железы (III–IV ст.).

Лечение продолжалось 1,5 года. Проведено 5 курсов лечения. С целью подбора оптимальной терапии на каждый курс проводилось имитационное моделирование по резонансным

шкалам, в результате которого было выявлено, что пациентке не подходит лечение гомеопатическими препаратами. Оптимально подходили колорпрепараты.

Последовательно назначались:

- первый и второй курс колортерапии — фиолетовый и оранжевый цвета;
- при подборе оптимальной терапии на третий курс подошел гомеопатический препарат Ляхезис С200;
- четвертый курс — фиолетовый цвет;
- пятый курс — оранжевый цвет.

Потенции гомеопатического препарата и резонансные частоты колорпрепаратов подбирались тестированием по шкале чувствительности, также разработанной Махонькиной Л.Б. и Сазоновой И.М.

Контроль за эффективностью проводимой терапии осуществлялся тестированием по морфологическим шкалам, адаптационным резервам, а также по шкалам, характеризующим состояние иммунной и эндокринной систем.

На фоне проводимого лечения отмечалась положительная динамика при резонансном тестировании. После второго курса колортерапии (через шесть месяцев от начала лечения) нормализовалось состояние иммунной и эндокринной систем.

После пятого курса лечения (через полтора года от начала лечения) наступила беременность, протекавшая нормально. Во время беременности лечение не проводилось. Роды при помощи кесарева сечения из-за опасности отслойки сетчатки, которая была в анамнезе. Родилась здоровая двойня — мальчики. ©



**Шевчук Ю. А.,**  
преподаватель Медицинского  
техникума № 9,  
Санкт-Петербург, Россия



**Гусева Н. А.,**  
старшая медицинская сестра  
детского пульмонологического  
отделения СПб НИИФ,  
Санкт-Петербург, Россия



**Ивкина А. В.,**  
студентка Медицинского  
техникума № 9,  
Санкт-Петербург, Россия

## АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Материалы данной работы были представлены на 24 конгрессе педиатров в г. Москва, на 13 форуме детских медицинских сестер 05.03.2023 г.

По данным ВОЗ, бронхиальная астма считается лидером среди заболеваний, которые приводят к инвалидности и летальному исходу. По статистике около 300 миллионов людей на Земле страдают бронхиальной астмой.

Главная цель терапии больных бронхиальной астмой — это достижение контроля и управления течением заболевания.

Термин «приверженность лечению», который часто используется наравне с термином «комплаенс», в медицине означает степень, с которой пациент следует предписанному ему лечению.

Приверженность лечению включает в себя три специфических компонента:

- 1) принятие рекомендаций (пациент соглашается принимать лекарства/следовать рекомендациям);
- 2) соблюдение назначений (пациент применяет лечение, как предложено врачом);
- 3) постоянство (степень, с которой пациент следует назначенному лечению в течение длительного времени).

Приверженный лечению пациент вовремя и правильно принимает лекарство; принимает препарат в полной рекомендованной ему дозе; соблюдает рекомендованный образ жизни и диету; сохраняет психологическое равновесие и веру в успех терапии. Не приверженный пациент нарушает предписанный ему режим лечения, в большинстве случаев не осознавая, к каким последствиям это может привести.

Не приверженность лечению может быть преднамеренной и непреднамеренной. Первая, как правило, носит эмоционально-волевой характер и приводит к формированию воображаемых барьеров, например, боязни побочных эффектов на фоне приема стероидов, надуманных страхов и тревоги во время приема препарата, убеждения о неэффективности проводимой терапии. Данный вид не приверженности может легко корректироваться с помощью индивидуальных бесед о важности и минимальных рисках проводимой терапии. Непреднамеренная не приверженность может быть результатом высокой стоимости лекарств, забывчивости, ограниченных личных или государственных ресурсов и других барьеров, не всегда поддающихся коррекции.

Базисная терапия — это регулярное, длительное ( $\geq 3$  мес.) применение препаратов, купирующих аллергическое воспаление в слизистой оболочке дыхательных путей. Для того чтобы выработать единый подход к диагностике и лечению, были созданы несколько важных международных рекомендаций: Национальная программа по обучению и профилактике бронхиальной астмы (NAEPP), Британское руководство по лечению астмы, Международный консенсус по астме у детей (ICON), Глобальная инициатива по лечению и профилактике бронхиальной астмы (GINA). GINA — это важный документ, определяющий дальнейшее направление диагностики, лечения и профилактики бронхиальной астмы, основанный на новейших достижениях в области медицины, фармакологии и молекулярной биологии. Многие националь-

Ваш ребенок принимает базисную терапию каждый день?

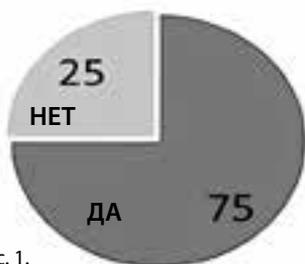


Рис. 1.

Считают количество доз в ингаляторе

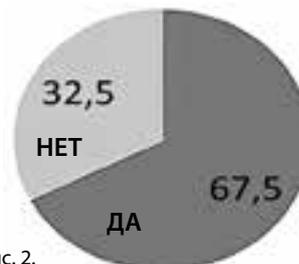


Рис. 2.

ные рекомендации, в том числе и рекомендации Союза педиатров России, практически полностью базируются на принципах GINA.

В настоящее время число детей, страдающих бронхиальной астмой, в мире достигло 250 миллионов. В России зафиксировано 800 тысяч детей, страдающих бронхиальной астмой. И эти цифры продолжают расти.

Нами был проведен анализ приверженности базисной терапии у детей с бронхиальной астмой на базе детского пульмонологического отделения СПб НИИФ.

Мы взяли за основу шкалу Мориски-Грин, так как она является эталоном при исследовании приверженности терапии.

Нами было проведено анкетирование 73 респондентов — родителей детей (мальчики составили 40, девочки — 60%). Было установлено, что бронхиальной астмой страдают дети всех возрастных групп.

78% опрошенных проживают в городе и только 22% живут за городом.

1% опрошенных родителей имеет не полное среднее образование, около 2% — общее среднее, около 18% — среднее профессиональное и подавляющее большинство — почти 80% — высшее образование.

Четверть респондентов сообщили, что дают ребенку препараты не ежедневно, что может свидетельствовать или о непонимании сути базисной терапии, или о том, что родители давали социально-одобряемые ответы (рис. 1).

Почти 68% анкетированных считают количество доз в ингаляторе (рис. 2). Значительная часть устройств, используемых для ингаляций, не имеют счетчика доз. И отследить окончание доз — задача не простая, ведь звуковой эффект сохраняется еще долго за счет инертных газов внутри баллончика. При этом пациенты уверяют, что не забывали принимать препараты.

По результатам опроса сделаны выводы, что пациенты недополучают необходимую дозу лекарственного препарата, что может привести к дополнительным госпитализациям, а в 50% случаев родители пациентов, вообще, отмечали, что не видят необходимости в приеме лекарств.

В учреждении, на базе которого проходило данное исследование, работает астма-школа, нами были проанализированы данные до и после обучения в ней.

Динамика приверженности до обучения:

- Низкая приверженность терапии — 81%.
- Пропуск ингаляций при хорошем самочувствии — 25%.
- Не соблюдали интервал между ингаляциями — 33%.
- Пропуск ингаляции при плохом самочувствии после приема препарата 23%.
- Низкие мотивация и осведомленность — 50%.

Динамика приверженности через 3 месяца после обучения:

- Высокая приверженность терапии — 92%.
- Недостаточная приверженность (несоблюдение интервала между ингаляциями) — 8%.

Низкую приверженность по совокупности данных продемонстрировали 100% пациентов и их родителей при анализе приверженности до обучения и 8% пациентов через 3 месяца после прохождения обучения, причем, это касалось несоблюдения временного интервала, что порой может быть вызвано объективными причинами (разное время возвращения домой в разные дни — будни/выходные).

#### Выводы:

Образовательные мероприятия, направленные на обучение и повышение уровня знаний о заболевании (астма-школы, индивидуальные беседы):

- повышают осведомленность пациентов и их родителей о заболевании;
- повышают приверженность терапии;
- снижают частоту нежелательных явлений от нарушений техники ингаляции;
- предотвращают прогрессирование заболевания;
- уменьшают частоту обострений бронхиальной астмы;
- повышают осведомленность по вопросам оказания первой помощи;
- улучшают качество жизни пациента.

Исследование показало, что работа медицинской сестры должна заключаться не только в ознакомлении пациентов с условиями гипоаллергенного быта и диетой, но предполагает также участие медсестры в обучении приверженности назначаемой терапии. ☺

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бронхиальная астма у детей: учебно-методическое пособие / авт.-сост. Л. Т. Садовнича [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 175 с.
2. Астма-школа / А. В. Тумаренко, В. В. Скворцов [и др.] // Пульмонология: Научно-практический и публицистический журнал. — 2015. — № 8. — С. 35
3. Онучин Н. А. Астма у детей. Все способы лечения. — М.: АСТ, Сова, 2017. — 176 с.
4. Баранов А. А. Педиатрия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 768 с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434093>. h.
5. Чучалин А. Г. Пульмонология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 800 с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437872>. h.



**От Редакции:** В 2013 г. мы впервые представили нашим читателям Виктора Филиппи, известного немецкого психолога, биосенса, основателя альтернативного направления в медицине — Теомедицины, основателя и руководителя Академии биоэнергетики и биоинформатики, Почетного Президента Европейского профессионального объединения биосенсов. «Философия золотой пирамиды» В.Филиппи стала основой его учения о здоровье и исцелении. В 60 км от Дрездена В.Филиппи организовал «маленький рай» на земле — замок-отель с медицинским центром и прекрасным парком, куда приезжают за исцелением и новыми знаниями люди из разных стран мира. Напоминаем фрагмент интервью этого удивительного человека, опубликованного в журнале «Пятиминутка» № 3–4 за 2013 г. (полный текст интервью см. на сайте: <http://www.stella.uspb.ru>)



## Я НЕ БОРЮСЬ С БОЛЕЗНЯМИ. Я СОЗИДАЮ ЗДОРОВЬЕ! (ФРАГМЕНТ ИНТЕРВЬЮ ВИКТОРА ФИЛИППИ)

...Обычно 80% приезжающих ко мне людей — это безнадежно больные: с онкологическими заболеваниями, с синдромом выгорания, нарушенной психикой и т.д. А около 20% — это те, кто хочет эти методики в своей практике применить, и таких врачей уже более 500 человек. Те врачи, которые мне помогают на конгрессе, — это все мои бывшие ученики (Конгрессы, о которых идет речь, проводятся ежегодно в Таубенхайме и имеют международный статус. — *прим. ред.*). Надо сказать, что за это короткое время проведения конгрессов человек становится другим. Я всегда говорю, что это довольно просто — изменить себя. И у меня основной акцент — на благодарности. К сожалению, когда человек получает что-то хорошее, он обычно воспринимает это, как само собой разумеющееся, и он начинает искать свое здоровье тогда, когда он его уже потерял. А если человека подтолкнуть заранее задуматься, что это — дар, а не само собой разумеющееся, нужно научиться благодарить или говорить: «Слава Богу, что так, а не хуже», — и это легко, потому что ты тут же увидишь, что это помогает, и это — наикратчайший путь к здоровью. Безвыходных ситуаций нет. Человек, который говорит, что он в безвыходном положении, — загнал сам себя в это состояние. Первый выход — самый легкий, самый кратчайший, самый быстрый — это сказать себе: «Слава Богу, что так, а не хуже» ... И ты сразу по-другому будешь воспринимать ситуацию. А потом идет прощение. И я заметил, что люди, у которых слабая иммунная система, испытывают недостаток этой душевной благодарности, то есть если они что-то доброе получают, они не ценят этого. Почему возникает непонимание? Да потому, что если один для другого старается, то это воспринимается, как само собой разумеющееся. Дети воспринимают любовь родителей, как должное. Научиться благодарить за каждодневное, незаметное и как бы невидимое — это намного сложнее, чем благодарить за какие-то подарки, конкретные дела и т.д. А если человек не научится благодарить, он будет всегда терять свое здоровье — самое

дорогое, он всегда будет терять свою семью — самое дорогое, детей, супругов, партнеров и т.д. И все исходит от этого «само собой разумеющегося». Это сам себе создает человек, и происходит это оттого, что блокады, которые создает болезнь в организме человека, направляют ток его мыслей в том направлении, в котором они хотят. Поэтому я говорю, что по большей части человек не думает так, как думает Бог. Что делает человека плохим? Ток его мыслей, который он совершенно не научился осознавать в себе. И в итоге он заболевает...

Раньше я недоумевал: как же так, ведь это так просто понять! Почему же многие этого не понимают? А потом я осознал, что как раз самое простое понять не так уж и просто! Поэтому я делаю то, что делаю, как могу, и для тех, кто способен это понимать... Вспомним притчу Матфея о сеятеле, где он говорит в самом конце: «Сейте Добро, и оно придет к вам в десятикратном и стократном размере» ... А я на своих семинарах говорю, что такой жатвы не ожидаю. Но если хотя бы 10% посеянного взойдет, то я буду рад. Слушатели не обижаются, понимают меня, потому что я говорю о философии жизни.

У меня оздоровительный центр — в замке, там всего 10 номеров, мини-отель, в очень хорошем месте, под Дрезденом. Чудесный уголок природы: парк, роскошные дубы, целебный источник, который я сам там обнаружил, чистый воздух. Я, как могу, помогаю людям, которые находят дорогу ко мне. Результаты хорошие. Многие выздоравливают, причем, от, казалось бы, неизлечимых болезней. Но не все зависит от меня. Многое зависит от самого человека. Я только подсказываю, что надо сделать. А сам человек должен изменить свое мышление и свой образ жизни. Я за него этого сделать не могу. Поэтому все, что я делаю, — для тех, кто понимает... Я был бы рад помочь людям из России, ведь сейчас многие пациенты ищут альтернативные методы лечения, а у нас как раз такие методики отработаны годами. И цены у нас довольно скромные. Так что будем рады сотрудничеству... ☺



# III Медицинский Конгресс-Выставка «ТОЧНАЯ МЕДИЦИНА-23. Здравоохранение Юга»

**9-11** НОЯБРЯ 2023 Г.  
Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

*Пр. М.Нагибина, 30, КВЦ ДонЭкспоцентр/*



«Точность - вежливость врачей»  
Accurate est venustate doctores

## МЕРОПРИЯТИЯ КОНГРЕССА:

- Научно-практическая конференция для специалистов «СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ОСЛОЖНЕННОМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ. ОИМ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ. СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ТОТАЛЬНЫХ ОККЛЮЗИЯХ, БИФУРКАЦИОННОМ ПОРАЖЕНИИ, КАЛЬЦИИ»

Научный руководитель - Мелеванный Михаил Владимирович - к.м.н., врач по рентгеноэктовазкулярной диагностике и лечению, зав.отделением РОКБ, главный рентгенохирург Ростовской области.

- Третья ежегодная Бизнес-конференция «ЭФФЕКТИВНАЯ КЛИНИКА В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ» для руководителей медицинских учреждений.

- Семинар для специалистов отделов закупок медицинского оборудования.

- Мастер - классы.

**ПРОГРАММА БУДЕТ АККРЕДИТОВАНА  
НА ПОРТАЛЕ НМО.**

## ВЫСТАВКА. Разделы:

- Медицинская техника и диагностическое оборудование
- Инновации. IT-технологии. Телемедицина
- Оснащение медицинских клиник и лабораторий
- Хирургический инструмент и расходные материалы
- Оборудование для скорой помощи и интенсивной терапии
- Фармацевтика

**ПОД ЭГИДОЙ  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА:  
«ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»**

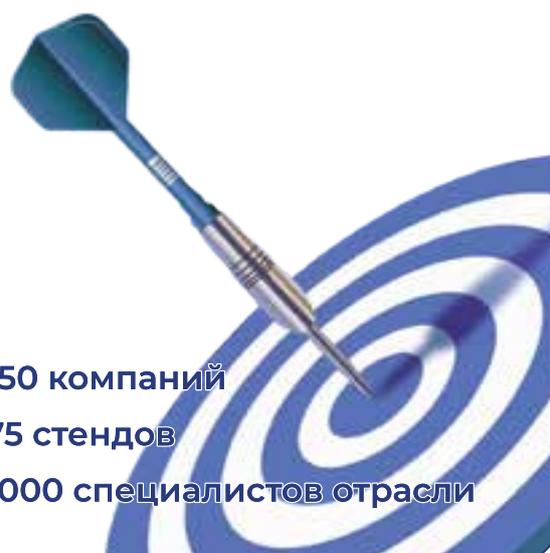
**При поддержке:**



Министерство здравоохранения  
Ростовской области



Ассоциация частных медицинских  
организаций Дона



- 150 компаний
- 75 стендов
- 1000 специалистов отрасли

**РЕГИСТРАЦИЯ НА САЙТЕ**  [medcongresstm.ru](http://medcongresstm.ru)

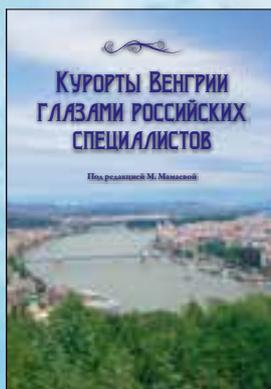
 [medcongresstm.ru](http://medcongresstm.ru)  
 [rostov@medcongresstm.ru](mailto:rostov@medcongresstm.ru)

Руководитель проекта-  
Эльвира Ф.Кулиева

 +7 (903) 401-39-78



## 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.

**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**