

**Мудрость деятельности врача**

**Рефлекс Семмельвейса:  
история и современность**

**Причины профессионального  
выгорания врачей**

**Вопросы волновой безопасности  
населения**

**Информационная медицина:  
новое по теме**

**Остеопороз: обратимая  
или необратимая патология?**

**Кислородотерапия и водородотерапия  
в современной медицине**

**Язвенная болезнь желудка  
и двенадцатиперстной кишки**

**Минеральные воды в пульмонологии**



# ОСТЕОПРОТЕКТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

**Умный кальций – точно в цель!**  
**Биодоступный кальций без вреда для сосудов**

Существуют общие факторы развития кальцификации сосудов и остеопороза\*. Инновационные остеопротекторы группы «Остеомед» позволяют укрепить костную ткань без риска отложения солей кальция в сосудах.

**ВЫБОР  
ЭКСПЕРТОВ**



**ФАРМАЦЕВТЫ  
РЕКОМЕНДУЮТ**



**ОСТЕО-VIT D<sub>3</sub>**

Остеобиотик.  
Укрепление костей  
и повышение иммунитета

**Состав:**  
HDBA органик комплекс  
(гомогенат трутневый) – 100 мг,  
витамин D<sub>3</sub> – 300 МЕ,  
витамин B<sub>6</sub> – 0,8 мг.



**ОСТЕОМЕД**

Восстановление  
и сохранение красоты  
зубов, волос, ногтей

**Состав:**  
HDBA органик комплекс  
(гомогенат трутневый) – 100 мг,  
цитрат кальция – 200 мг.



**ОСТЕОМЕД ФОРТЕ**

Укрепление  
костной  
и мышечной тканей

**Состав:**  
HDBA органик комплекс  
(гомогенат трутневый) – 50 мг,  
цитрат кальция – 250 мг,  
витамин D<sub>3</sub> – 150 МЕ,  
витамин B<sub>6</sub> – 0,5 мг.

## КАЛЬЦИЙ В КОСТЯХ, А НЕ СОСУДАХ!

\*Панина Е. С. Новые патогенетические мишени в лечении женщин с артериальной гипертензией в периоде менопаузы

РЕКЛАМА

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

**Телефон горячей линии: 8-800-200-58-98**

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. **АЗАРЯН О. Е.**,  
канд. мед. наук, г. Санкт-Петербург, Россия
2. **АКИМОВ А. Г.**,  
доктор мед. наук, г. Санкт-Петербург, Россия
3. **БОНДАРЬ В. И.**,  
доктор мед. наук, академик АТМН РФ, г. Москва, Россия
4. **ГРАБЕНКО Т. М.**,  
канд. пед. наук, доцент, г. Санкт-Петербург, Россия
5. **ГРИГОРЬЕВ К. И.**,  
доктор мед. наук, профессор, г. Москва, Россия
6. **ЕФИМЕНКО Н. В.**,  
доктор мед. наук, профессор, г. Пятигорск,  
Ставропольский край, Россия
7. **КОНОВАЛОВ С. В.**,  
доктор мед. наук, профессор, г. Санкт-Петербург, Россия
8. **МАКСИМЮК Н. Н.**,  
доктор биол. наук, профессор, эксперт РАН, академик  
РАЕН, г. Великий Новгород, Россия
9. **ПЕТРОВА Н. Г.**,  
доктор мед. наук, профессор, г. Санкт-Петербург, Россия
10. **СЕЛЯНИНА Г. А.**,  
доктор мед. наук, Челябинская обл., Россия
11. **СКРЯБИН О. Н.**,  
доктор мед. наук, профессор, г. Санкт-Петербург, Россия
12. **ХАНЕВИЧ М. Д.**,  
доктор мед. наук, профессор, академик РАЕН,  
г. Санкт-Петербург, Россия
13. **ШАБАШОВА Н. В.**,  
доктор мед. наук, профессор, г. Санкт-Петербург, Россия

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

**Адрес издателя:** 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

Свободная цена

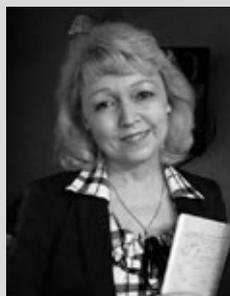
Авторские материалы не всегда отражают точку зрения редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Полное или частичное воспроизведение или тиражирование каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в журнале и/или на сайте журнала, допускается только с письменного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



Номер подписан в печать: 13.12.2024  
Дата выхода в свет: 27.12.2024  
Тираж: 10 000 экз. Заказ № 4-12406-1v  
© Издательский Дом СТЕЛЛА, 2024



Отпечатано в ООО «Типография Фурсова»,  
Санкт-Петербург, ул. Заставская, 14А, литера М.  
Тел. (812)-546-33-77



#### Уважаемые коллеги!

В этом новогоднем выпуске журнала мы постарались собрать самую интересную информацию для врачей всех специальностей. Уверены, что вас не оставят равно-

душными статьи о наиболее значимых причинах профессионального выгорания врачей, о рефлексе Семмельвейса в современной медицинской науке, о мудрости деятельности врача и др.

Мы продолжаем публикации на самые актуальные темы современности: о волновой безопасности населения, об остеопорозе — заболевании, распространение которого имеет масштабы эпидемии, о язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, о методах получения чистой и полезной воды.

В этом выпуске вы найдете интересную информацию о применении медицинских газов в реабилитации пациентов — кислорода и водорода, о новых методиках в данной области, а также о новых достижениях в области фитотерапии.

Также мы продолжаем знакомить вас с нашими эксклюзивными мероприятиями и самыми главными проектами издательства, в частности, с лечебно-оздоровительными программами на курортах как отечественных, так и зарубежных.

Как всегда, обращаем ваше внимание на информацию Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», которое успешно функционирует при нашем издательстве, и приглашаем всех наших коллег к участию в международных и межрегиональных конференциях и рабочих поездках по обмену опытом, все анонсы и объявления о будущих мероприятиях вы найдете на страницах журнала.

Поздравляем с Новым 2025 Годом! Желаем крепкого здоровья и гармонии во всех сферах жизни!

Ждем ваши отзывы, мнения и предложения.

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

#### Фото на первой обложке:

**Калерия Сергеевна Ладодо (1924–2017) —**

**основатель отечественной детской диетологии, выдающийся педиатр, ученый и педагог,**

**до последних дней своих активно и продуктивно**

**трудившаяся на однажды избранном ею поприще,**

**в созданном ею же направлении педиатрии. Очерк**

**о профессоре Ладодо К. С. читайте на стр. 4.**

**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

- Принципы формирования безопасной среды лечебно-профилактического учреждения
- Клинические рекомендации и клиническое мышление
- Блостофаг: история и современность
- Лучшие мировые практики санаторно-курортной реабилитации пациентов
- История медицины: забытые имена
- Метод капилляроскопии — прикладное значение
- Здоровый образ жизни по-китайски
- Анималотерапия: место в системе медицинской реабилитации
- Вибрационно-акустический массаж: тибетские чаши

## 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:

### **Наши Учителя.** Грибакин С. Г.

Светлой памяти создателя детской диетологии, доктора медицинских наук, профессора Калерии Сергеевны Ладодо (22.10.1924–10.11.2017) [4–7]

### **Актуальная проблема.** Азарян О. Е.

Отсутствие свободы мыслить как основная причина профессионального выгорания врачей [8–9]

### **Актуальная проблема.** Мамаева М. А.

Остеопороз: обратимая или необратимая патология? [10–14]

### **Гастроэнтерология.**

Петрова О. Л., Петрова Я. Б., Смирнова Т. В., Филиппова И. Н.  
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки [15–19]

### **Медицинская реабилитация.** Храмова С. А.

Метод кислородотерапии в современной медицине [20–28]

### **Актуальная проблема.** Мамаева М. А.

Рефлекс Семмельвейса: история и современность [29–31]

### **Экология и здоровье.** Николаев Г. А.

Вопросы волновой безопасности населения: учимся у Природы... [32–33]

### **Эндокринология.** Отто Н. Ю., Безрукова Д. А.,

Джумагазиев А. А., Филипчук А. В., Сосиновская Е. В.  
Теории возникновения ожирения в историческом аспекте: от простого к сложному (часть 2) [34–37]

### **Событие**

Информационная медицина — новое по теме [38–39]

### **Медицинская этика и деонтология.**

Сахарова Л. Ю., Рузанова С. Г.  
Взаимоотношения медицинских работников и людей, живущих с ВИЧ, как социальное взаимодействие в ситуации риска [40–41]

### **Пятиминутка 10 лет спустя...** И. Д. Пунтикова

«Когда сила гармонии и глубокая радость дают глазам спокойно смотреть на окружающий мир, они начинают видеть сущность жизни» [42–46]

### **Пульмонология.** Назаров А. А.

Активные и минеральные воды в комплексном лечении и профилактике патологии органов дыхания [47–48]

### **Пятиминутка 10 лет спустя...** Вазина К. Я.

Мудрость деятельности врача [49–53]

### **Фитотерапия.** Гордеев М.

Накормите мозг и получите благодать [54–55]

### **Медицинская реабилитация.** Конищева Н. А., Селянина Г. А.

Влияние водорода на окислительный стресс [56–60]



**От Редакции:** В октябре 2024 г. исполнилось 100 лет со Дня рождения основателя детской диетологии в нашей стране профессора Ладодо Калерии Сергеевны. В этой связи повторяем статью, которая была опубликована в журнале «Пятиминутка» № 5–2017 г.

**Грибакин С. Г.,**

доктор медицинских наук, профессор кафедры диетологии и нутрициологии РМАНПО МЗ РФ

# СВЕТЛОЙ ПАМЯТИ СОЗДАТЕЛЯ ДЕТСКОЙ ДИЕТОЛОГИИ, ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОРА КАЛЕРИИ СЕРГЕЕВНЫ ЛАДОДО (22.10.1924–10.11.2017)

*В своем прощальном слове, когда 13 ноября 2017 г. мы провожали в последний путь Калерию Сергеевну, мной было сказано: «Я не имел чести непосредственно быть учеником Калерии Сергеевны, но она относилась к плеяде наших Учителей, врачей-энциклопедистов, рядом с которыми нам выпали честь и счастье пройти часть своего профессионального становления на самом его начале. Им не надо было учить в форме непосредственного каждодневного наставления и назидания, — они являли собой ПРИМЕР ВЫСОКОГО СЛУЖЕНИЯ В ПРОФЕССИИ, каждодневного, ежеминутного созидания, опережающего полета мысли, закладывая всей своей жизнью высочайшую планку понятия — ПРОФЕССИОНАЛ. К этой планке ты стремишься всю свою жизнь. Ушел из жизни Человек Эпохи и ЧЕЛОВЕК-ЭПОХА! Ибо она неотъемлемая часть большого по времени и великого исторического периода нашей страны, эпоха же профессора Калерии Сергеевны Ладодо останется навсегда в отечественной педиатрии, не говоря об оформленной ею в научно-прикладное направление детской диетологии. Она всю свою долгую, богатую свершениями жизнь шла по ней, оставляя за собой плоды дел своих, и дела эти были устремлены вперед, обгоняя ее и нас на многие-многие годы, оставаясь по всей территории нашей страны — СССР и России — многими заводами по производству детского питания. Так что устремленная на многие годы вперед ЭПОХА профессора Калерии Сергеевны Ладодо продолжается и будет продолжаться на необозримое будущее, пока будут рождаться дети с проблемами в здоровье и без, и пока их мамы не смогут всех кормить сами, а они заведомо не смогут, так как кому-то это просто противопоказано, — она о всех них позаботилась... всей своей жизнью позаботилась...»*

*Д. м. н., академик АМТН РФ  
В. И. Бондарь.*

**Своими воспоминаниями о профессоре Калерии Сергеевне Ладодо — Человеке, Ученом и Учителе — делится ее непосредственный ученик и сподвижник доктор медицинских наук, специалист по детскому питанию международного уровня, профессор Сергей Германович Грибакин.**

Отечественная педиатрия понесла большую потерю. 10 ноября 2017 года в возрасте 93 лет ушла из жизни Калерия Сергеевна Ладодо, основатель отечественной детской диетологии, выдающийся педиатр, ученый и педагог, до последних дней своих активно и продуктивно трудившаяся на однажды избранном ею поприще, в созданном ею же направлении педиатрии.

Родилась Калерия Сергеевна 22 октября 1924 года в городе Николаеве на Украине.

Ее родители:

— об отце своем Калерия Сергеевна, в силу объективных причин, знала мало. Сергей Михайлович Капустин, родился в Санкт-Петербурге, в семье военного, рано с сестрой осиротели и воспитывались на государственном коште. После окончания Пензенской дворянской гимназии (где тогда учился и будущий основоположник отечественной педиатрии Нил Федорович Филатов) был определен на обучение в кадетский корпус. Офицер, участник I мировой войны, был в плену, выучил немецкий и французский языки. Его сестра, как блестяще окончившая гимназию, была направлена на государственную стипендию на учебу в Сорбонну, вернулась в революцию. После революции Сергей Михайлович состоял на службе в Красной армии, демобилизовался... 27 сентября 1937 года отца арестовали в Николаеве (Украина), где семья оказалась стечением обстоятельств, и 6 декабря того же года

расстреляли. В 1959 году он был реабилитирован;

— мама, Калерия Митрофановна (в девичестве Попова), из дворянской семьи (род получил дворянство еще именным указом Петра I и Ивана V) военного врача, генерал-майора, действительного статского советника, кавалера многих государственных наград, орденов, родилась в Сибири, в Нижне-Удинске, и жила во многих городах Сибири по месту службы отца. Перед смертью (1915 г.) отец ее, Митрофан Павлович, завещал, чтобы никто из его оставшихся в живых 8 детей не шел в медицину, ибо это очень тяжелый труд, требующий очень большого душевного напряжения, видеть больного человека и его страдания. И хоть Калерия Митрофановна мечтала быть врачом, но отца не ослушалась, любила детей и всегда была с ними, здоровыми, но, по преимуществу, с больными. Всю жизнь при новой власти скрывала свое происхождение, работая на скромных должностях в детских дошкольных учреждениях, больницах, санаториях — всегда с детьми. Тогда имевшие гимназическое образование девушки автоматически получали право преподавания в начальной школе, работать с детьми. Многочисленных ее сестер и братьев судьба раскидала по всей стране и за ее рубежи. До последних своих дней с ней жила ее мать, стараясь помочь семье дочери чем только могла, не чураясь любой работы, и воспитывался самый младший из братьев. После ареста мужа Калерия Митрофановна жила в постоянном страхе, как бы клеймо члена семьи, дочери врага народа не сказалось фатально на судьбе дочери. Все силы свои она положила на то, чтобы дочь реализовалась полностью в рамках отпущенного ей таланта и способностей. Тайну истории семьи она открыла Калерии Сергеевне только к концу своей жизни, а генеалогию семьи скрупулезно восстанавливал уже внук Калерии Сергеевны, Андрюша, проявив в том большое и похвальное усердие и интерес.

После демобилизации отца семья Калерии Сергеевны жила какое-то время в Москве, но потом, печальным стечением обстоятельств — на Украине. Там, в Николаеве, и появилась на свет Калерия Сергеевна. После печально известного дела Тухачевского отец Калерии Сергеевны не строил иллюзий: «Скоро и за нами придут,» — сказал он. Так и произошло...



Эта жуткая ночь осталась на всю жизнь с 13-летней девочкой: ощущение руки отца, держащего ее за руку, чтобы успокоить, как оказалось, в последний раз, пока чужие люди беспардонно перерывают все в их скромном жилище, разбрасывая и топчя все... Его увели в ночь... потом мама однажды вернулась — перестали принимать передачи... — семья осталась без средств существования. Дочери она сказала, что у папы случился сердечный приступ... Потом было мыканье по углам, с трудом сводимые концы с концами... Война... шефство и помощь раненым в госпитале, выступление с концертами, чтение и написание им писем в школьные годы...

ужасы эвакуации, бомбежки вагонов поезда... кровь... кровь... смерть... смерть... и сквозь все это — ощущение руки отца, держащего ее, 13-летнюю, за руку, чтобы успокоить... на всю жизнь... о вступлении в партию, отнявшую у нее отца, и речи не могло быть. Понятно, что в этих условиях, все, чего достигла Калерия Сергеевна, — результат упорного труда, ее способностей, восходящих к корням ее семьи и достигнутого ею высочайшего профессионализма, который и вывел ее в первые ряды отечественной медицины, ее педиатрического направления.

Я пишу, а рядом со мной на столе ее труд, подводящий итог ее жизни, — «История моей жизни». Книга увидела свет в 2017 г., незадолго до ее... ухода... В ней все подробно описано, анализируется с позиций умудренного долгой жизнью, незаурядного человека, разделившего судьбу своей страны и оставившего заметный след своими трудами на ее благо... Часть скромного тиража она успела лично раздать с теплыми, искренними пожеланиями своим ученикам, сподвижникам и коллегам...

Любовь к детям, переросшую в профессиональное устремление, Калерия Сергеевна унаследовала от мамы, которая работала и воспитателем в детском саду, и педагогом в детской больнице, а позже — и в отделении для детей, больных костным туберкулезом, в Институте педиатрии, где к тому времени уже работала твердо решившая идти по стопам бабушки молодой врач — Калерия Сергеевна.

Документы с отличием окончившей школу Калерии Сергеевны были приняты на педиатрический факультет II-го Московского медицинского мединститута (в то время им. И. В. Сталина) в тяжелом военном 1942 году. Институт находился в эвакуации в Омске. До Омска пришлось добираться в попутном воинском эшелоне с ранеными бойцами, которые и помогли девушке добраться до места, оберегая ее всю долгую дорогу. В 1943 году институт вернулся в Москву, и студенты жили в общежитии на Якиманке, дом 40, стены которого знали много замечательных имен отечественной медицины в их студенческие, ординаторские, аспирантские и ассистентские годы. Преподавателями были такие столпы отечественной педиатрии, как Георгий Несторович Сперанский, Нина Ивановна Нисевич и целый ряд других корифеев отечественной медицины, известных профессоров и академиков.

В 1947 году Калерия Сергеевна, окончив II-й Московский медицинский институт с отличием, поступила в ор-





динатуру Института педиатрии, который тогда относился к Минздраву СССР. Учителем своим Калерия Сергеевна почитает выдающегося врача, ведущего педиатра-инфекциониста, сподвижницу директора Института педиатрии, академика Георгия Несторовича Сперанского, члена-корреспондента АМН СССР, профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР Александру Ивановну Доброхотову, заведовавшую инфекционным отделением института. Отделение базировалось в Русаковской (Св. Владимира) многопрофильной детской больнице, где каждодневным колоссальным, самоотверженным трудом и вылепился тот высочайший Профессионал — профессор Калерия Сергеевна Ладодо (тогда еще Капустина), которого знает вся страна и мир. Александра Ивановна тепло опекала одаренную, упорную и самоотверженную в труде молодую ординатора, незаметно для нее отслеживая ее профессиональное становление и помогая в критические моменты ее судьбы. Таковы были Учителя той плеяды..., когда не было у нас в стране «чужих детей». После успешного окончания ординатуры — аспирантура. Тема кандидатской диссертации, выполненной под руководством профессоров А.И. Доброхотовой и Б.И. Колосовского, — «Клинико-морфологические изменения центральной нервной системы при коклюше». Ее выполнение потребовало большого патоморфологического и гистологического исследования, выполненных самой Калерией Сергеевной. Диссертация была выполнена в срок, защита прошла блестяще в Академии медицинских наук СССР. Дальнейшая работа сотрудника инфекционного отделения Калерии Сергеевны Ладодо касалась неврологических осложнений при инфекционных заболеваниях у детей.

В 1962 году НИИ педиатрии переезжает в новое здание уже в структуре АМН СССР по широко известному адресу — на Ломоносовском проспекте. К тому времени директором института стал будущий академик, приобретший известность в педиатрическом мире страны и за ее рубежами, а тогда еще — кандидат медицинских наук, бывший фронтовик Митрофан Яковлевич Студеникин, возглавлявший впоследствии это известнейшее в педиатрическом мире учреждение более 40 лет. Митрофан Яковлевич принимал большое участие в судьбе своих сотрудников, в том числе Калерии Сергеевны. Сменивший на посту заведующего инфекционным отделением, прибывший из Иваново, профессор, член-корреспондент АМН СССР Сергей Дмитриевич Носов своими прекрасными человеческими, профессиональными и деловыми качествами быстро растопил ледок отчуждения коллектива, преданного своему прежнему руководителю. Он сохранял за сотрудниками их научные направления и упорно настаивал на обобщении колоссального накопленного Калерией Сергеевной научного материала, отражающего клинико-неврологические и функциональные параллели при неврологических осложнениях детских инфекций. Базовым исследованием была сравнительно новая в педиатрии энцефалография. Сергею Дмитриевичу удалось настоять на своем, и в 1969 г. Калерией Сергеевной была защищена диссертация, исполненная при научном консультировании профессоров С.Д. Носова и Л.О. Бадаляна, на тему «Поражения нервной системы при респираторных вирусных инфекциях у детей», оппонентами выступили профессор Ю.Е. Вельтицев и М.Е. Сухарева.

Далее следует некий кульбит в творческой биографии Калерии Сергеевны, впрочем, соответствующий словам песни, ставшим ее девизом «Не бойтесь бросить все на карту, и жизнь переменить свою!». В 1970 году, по совету своей сокурсницы Елены Марковны Фатеевой, она подала документы на конкурс и стала руководителем отделения по изучению питания больного ребенка Института питания АМН СССР. Так мы и вся педиатрическая общественность, вся страна получили ту профессора Калерию Сергеевну Ладодо, которую мы все знаем: кто — по ее многочисленным трудам, и кто — благодаря счастью личного знакомства, кто — даже не подозревая, используя разработанные при ее участии смеси и диеты. Институтом в то время руководил академик А.А. Покровский, вице-президент АМН СССР. С этого времени и ведет отсчет деятельность Калерии Сергеевны как выдающегося организатора и координатора ряда общегосударственных научных программ, многолетнего бессменного главного внештатного специалиста Минздрава СССР, а потом — России, по детскому питанию. В день, когда в высоких кабинетах министерства должна была появиться профессор Ладодо, сурово-отстраненные лица сотрудников министерства заметно теплели, ее неизменно встречали теплыми улыбками, после чего за закрытыми дверями часами шла отработка очередного важного документа. По окончании из дверей выходила неизменно свежая, улыбающаяся Калерия Сергеевна, готовая, если того требовало дело, ехать в любую точку страны и мира, и изрядно притомившиеся, но удовлетворенные результатом, классом подготовленных документов гораздо более молодые хозяева высоких кабинетов. При ее непосредственном участии и инициативе были разработаны принципы питания здорового ребенка разных возрастных периодов и при самых различных заболеваниях и состояниях. Во многом благодаря усилиям К.С. Ладодо, Е.Ч. Новиковой (зам. министра МЗ СССР), Л.В. Дружининой (сотрудник детского Главка МЗ СССР), а также экспертам и специалистам Министерства сельского хозяйства, Госкомитета СССР по науке технике, произошли большие перемены в стране: были введены в строй заводы по производству многих наименований продуктов детского питания. Об этом времени, как и о многом другом, рассказала сама Калерия Сергеевна в упомянутой выше книге «История моей жизни».

В 2000 г. по предложению академика А.А. Баранова (с ним Калерия Сергеевна познакомилась, как главный специалист МЗ СССР, еще в бытность его директором Горьковского института педиатрии, а потом тесно сотрудничала, когда он был на посту зам. министра МЗ СССР, курировавшим детство), который административно подготовил этот, достаточно технически сложный, но логичный, по сути, акт, профессор К.С. Ладодо со всем своим коллективом переходит в... Институт педиатрии, так появился отдел питания здорового и больного ребенка, возглавленный ученицей Калерии Сергеевны, профессором Т.С. Боровик. Все возвратилось на круги своя, и в этих стенах Калерия Сергеевна продуктивно проработала до последних своих дней.

Будучи прирожденным педагогом и прекрасным врачом-практиком, профессор К.С. Ладодо на всех должностях всегда с большой готовностью работала с молодыми коллегами. Ею, не говоря о большой популярности ее книг и лекций по детскому питанию, непосредственно вос-

питана целая плеяда учеников, кандидатов и докторов медицинских наук, профессоров, среди которых Т.Э.Боровик, В.А.Скворцова, О.К.Нетребенко, С.Г.Грибакин, В.М.Студеникин, Т.В.Бушуева, О.Л.Лукоянова, Н.Н.Семенова, Е.К.Кутафина и многие-многие другие. В итоге, под ее руководством было подготовлено 43 кандидата и 7 докторов наук.

Оставленный ею научный капитал исчисляется более чем 600 научными трудами, из которых 19 монографий, целый ряд из них (педиатрические руководства и методические рекомендации, среди которых — «Национальная программа оптимизации вскармливания детей 1 года жизни в РФ» и ее продолжение, посвященное детям от года до 3-х лет, «Руководство по лечебному питанию детей», «Клиническая диетология детского возраста» и ряд других изданий) — настольные книги педиатров страны и ближнего зарубежья, знакомы они коллегам и далеко за пределами нашей страны.

Результаты деятельности ее и возглавляемого, созданного ею коллектива при широкой кооперации с другими институтами и коллективами неоднократно представлялись на ВДНХ на проводившихся там семинарах и выставках, Калерия Сергеевна — обладатель медалей и многих наград этой выставки, остающейся гордостью страны!

Легкий, контактный характер и обаяние Калерии Сергеевны бурная созидательная энергия привлекали к ней очень полярных по характеру людей, с которыми ей приходилось сталкиваться, сотрудничать за ее долгую и активную жизнь, эти люди оставались с ней. Она была прекрасным другом и всегда находила ответный отклик в сердцах. Помимо профессиональных отношений, тесная дружба связывает ее с Ю.Е.Вельтищевым и И.М.Воронцовым, А.А.Барановым и Л.С.Намазовой-Барановой, С.Д.Носовым и А.И.Яковлевой, Б.В.Лебедевым и Г.В.Яцык, В.Д.Отт и Ю.Г.Антипкиным, и этот список можно продолжать и продолжать.

Придавая большое значение вопросам разработки рецептуры и технологии производства новых современных продуктов детского питания, Калерия Сергеевна тесно сотрудничала с рядом ведущих институтов и производственных объединений страны, вовлекла в свою орбиту целый ряд выдающихся специалистов в этом направлении, среди которых П.Ф.Крашенинин и Б.С.Бедных, В.П.Семенова и А.И.Устинова, В.И.Круглик и Г.Ю.Сажин и многие-многие другие. Результатом этого конструктивного сотрудничества становились заводы и новые поточные линии по производству детского питания, открытые ее усилиями по всей территории бывшего СССР. А что такое построить завод? Это, помимо разработки технического задания на основе разработанного до тонкостей технологического процесса, еще и согласование документов в порядка 25 министерствах и ведомствах! Все было по плечу этой изящной, хрупкой, обладающей сильным характером женщине с мощной созидательной доминантой, при всей его легкости, — характером человека истинно государственно мыслящего и государственного масштаба.

Понимая, что здоровье ребенка зависит от правильного питания, а, значит — и от грамотности в этих вопро-



сах родителей, Калерия Сергеевна в соавторстве с М.Я.Студеникиным, Л.В.Дружининой, И.И.Гребешевой выпустила ряд ярких, запоминающихся книг, адресованных родителям. В общей сложности, на широкую родительскую аудиторию Калерия Сергеевна вышла в 25 пользующимися неизменным успехом у населения страны популярными изданиями по рациональному вскармливанию и питанию детей.

Всю свою жизнь легкая на подъем, она активнейшим образом пропагандировала достижения детской диетологии на отечественных, международных и зарубежных форумах, представляя последние, полученные ее коллективом на мировом исследовательском аналитическом уровне, данные. Ездил с семинарами, выступлениями, в составе комиссий Министерства по всей бескрайней территории бывшего СССР и России. Большой популярностью ее чрезвычайно содержательные лекции пользовались у молодых коллег, как по содержанию, так и по форме подачи материала, человеком высокой общей культуры и культуры речи, каким являлась Калерия Сергеевна.

Будучи открытым, светлым и очень позитивным, активно созидательным человеком, Калерия Сергеевна завоевала симпатии многих зарубежных ученых из Финляндии, Польши, ГДР, США, Китая и ряда других стран, успешно сочетая личные контакты с научными. Все отечественные и зарубежные фирмы — производители детского питания гордятся сотрудничеством и высоко ценят мнение Калерии Сергеевны как признанного в мире эксперта в области создания и производства продуктов питания для детей. В географии ее служебных, творческих командировок, помимо нашей страны, республик СССР, стран социалистического содружества, — страны практически всех континентов мира! По важным международным проектам ее привлекали к работе соответствующих комитетов ВОЗ, где ее знают многие сотрудники.

Прощание с Калерией Сергеевной проходило при большом стечении ее коллег, учеников и родных. С прощальным словом выступили очень много тех, к чьему сердцу успела прикоснуться эта замечательная женщина, оставив в них свое тепло. Ее вклад в отечественную науку осветили научный руководитель Института питания академик, академик-секретарь Отдела медицинских наук РАН Виктор Александрович Тутельян, от Института педиатрии — его директор, академик РАН Лейла Сеймуровна Намазова-Баранова. Каждый из выступавших открывал все новые и новые грани этого замечательного беспрдельно творческого, щедрого душой человека. Чувство невосполнимой потери объединяло всех, но также и уверенность, что Калерия Сергеевна продолжается и будет продолжаться на нашей земле не только ее замечательными детьми и внуками, но делами своими на благо всех детей — настоящего и будущего России!

Светлая память о Друге, Учителе и Враче — Калерии Сергеевне Ладодо — навсегда останется в наших сердцах.

Благодарим за предоставленные сведения и фотоматериалы Семейю Калерии Сергеевны, ее дочерей — Ирину Борисовну и Ольгу Борисовну, ее учеников проф. Веру Алексеевну Скворцову, врача-диетолога Ларису Ивановну Дмитриенко.

☉



**Азарян О. Е.,**  
кандидат медицинских наук, врач онколог,  
гомеопат, специалист по УЗИ-диагностике,  
главный врач МЦ «СТАНДАРТ»,  
г. Санкт-Петербург, Россия

## ОТСУТСТВИЕ СВОБОДЫ МЫСЛИТЬ КАК ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ВРАЧЕЙ

Профессиональное выгорание — это состояние хорошо знакомо практикующим врачам со стажем работы более одного года, тем, кто погружается в работу с головой, имеет энтузиазм и интерес к своей работе, кто работает много и самоотверженно, совмещает дневную работу с ночными дежурствами и т.д. А также тем, кто принимает на поликлиническом приеме по 30–40 и более человек за смену. В один прекрасный день доктор приходит домой, садится на диван и, уставившись в одну точку, сидит неподвижно, ощущая одно лишь желание — ничего не делать. Полноценного отдыха не получается из-за напряженного режима работы (в нашей системе здравоохранения сейчас не жалеют специалистов). А если есть семья, маленький ребенок, то это уже двойная нагрузка. Где взять на все силы? Их хронически не хватает. Они расходуются, а восполнить их — непростая задача. Да, какое-то время можно «выезжать» за счет молодости, запаса здоровья, данного от природы. Но все имеет лимит. И вот приходит раздражение, усталость, апатия, разочарование выбранной профессией. Какая «текучка» медицинских кадров в поликлиниках, — всем известно. Постоянно не хватает специалистов. Где они? Они учились, мечтали помогать людям, но, придя в практическое здравоохранение после института, быстро снимают «розовые очки», разочаровываются. Многие уходят искать себя в других профессиях.

Что же делать, чтобы врач был здоров, полон сил и верен профессии? Чтобы специалист был не как «выжатый лимон» или «злая собака», а имел достаточно сил и желания помогать своим пациентам и через 10, 20 и 30 лет?

Первое — врач должен быть мыслящим человеком. Нужно понимать, что современные догматы в медицине не всегда верны. Нашим студентам преподается так называемая «доказательная медицина». Им даются алгоритмы лечения заболеваний с применением конкретных

лекарственных средств, методик. И новоиспеченный врач следует им слепо, не сомневаясь в их истинности. Но когда-то приходит понимание, что не всегда езда по колее (следование рекомендациям) — это то, что нужно. Ведь врач видит очень много неудач от применения стандартных методик. Он лечит по заданным схемам и не видит излечения или видит временный эффект. А если работать и не видеть результата, это очень расхолаживает. И здесь, как Илья Муромец, врач оказывается на распутье — налево пойдешь, направо пойдешь...

В современной ситуации данный выбор для врача — это либо оставаться верным официальным рекомендациям и не «париться» по поводу результатов, либо начинать искать ответы на вопросы вне системы. Первый путь ведет к некоему равнодушию, абстрагированию от больного человека. Ну не помогло назначенное лечение и ладно. Я сделал все, что мог. Ведь все соответствует рекомендованным протоколам. Я не всемогущ. Так работают тысячи врачей. Многие из них делают карьеру как администраторы, уходят руководить, и им это нравится. Другие идут в официальную науку и защищают псевдонаучные диссертации. И тоже довольны. И пишут статьи, участвуют в научных форумах типа недавно прошедшего конгресса ЛОР — врачей в Санкт-Петербурге с пафосным названием «Вселенная носа и околоносовых пазух». То есть работают целые кафедры, институты по ЛОР-патологии, а «воз и ныне там», как говорится в известной басне. Проблемы лечения ЛОР-патологии не разрешены, и нос — это «вселенная проблем», что также неисчерпаемо, как атом.

Другая часть врачей пускается в поисках истины в «свободное плавание», в изучение дисциплин, которые не преподаются в ВУЗах — гомеопатия, фитотерапия, кинезиология и др. И многие находят себя, видят хорошие, вдохновляющие результаты лечения и остаются в этих, не признанных официальными инстанциями нишах. Госу-

дарство не на их стороне. Оно не поддерживает плюрализм и инакомыслие в медицинских науках. Но это и неважно, т.к. врач должен испытывать удовольствие от своей работы. Это главное условие сохранения жизненного тонуса и психического здоровья специалиста.

Второе. Еще одно важное условие для поддержания интереса к работе и способ избежать профессионального выгорания — периодическая смена профессиональных интересов. Наверное, не надо радикально менять профессию, но менять акценты в работе необходимо. Не стоит быть «зауженным» специалистом. Одна и та же манипуляция, выполняемая годами, как на конвейере, действует очень угнетающе на психику. Необходимо постоянно учиться и расширять кругозор. Очень узкая специализация подобна зашоренности. Например, проктология. Годы заниматься лечением геморроя или парапроктита — нудно, однообразно и просто невозможно, на мой взгляд. Либо, если проктологу так дорога прямая кишка, и он не желает от нее отворачиваться, можно подумать, какие еще способы лечения можно применить, кроме геморроидэктомии. А ведь они есть! Я как хирург в прошлом и гомеопат в настоящей жизни сейчас понимаю, что многое из того, что мы оперировали (да и сейчас оперируют), можно прекрасно лечить и без хирургического вмешательства. Например, с помощью гомеопатии. Список таких патологий довольно большой. Вросшие ногти, геморрой, хронический калькулезный холецистит, панариций, бурсит, язвенная болезнь желудка, полипы кишечника — это лишь несколько примеров. «Ищите и обряцете», — сказал Иисус Христос.

Третье. Чтобы не выгореть, нужно быть свободным. Что я имею в виду? В медицине нет застывших истин. Еще очень много нерешенных вопросов. Врач должен иметь возможность анализировать, дискутировать, испытывать новые методы лечения, делиться результатами работы, ибо истина рождается в спорах. Однако научные форумы в медицине сейчас — это не место для дискуссий. Это место для подтверждения одного мнения. «Одобрямсы» наших дней. Эти мероприятия не являются независимыми от влияния заинтересованных лиц. Какую бы научную медицинскую конференцию вы не посетили, всегда



увидите перечень спонсоров. Спонсоры — это те, кто заинтересован в продвижении своих продуктов в медицине (лекарственных фармацевтических препаратов, инструментов, аппаратуры, методик). Наша медицина давно уже в потных руках алчных спонсоров. Именно они диктуют, куда двигаться медицинской науке. Именно они работают над обоснованием применения ненужных препаратов, таких как гипохолестеринемические, например. А если врач не согласен с применением статинов, он просто не попадет на такую конференцию. Он за бортом. Ну и пусть. Врач должен понимать это и стараться не быть зависимым. Очень важно сохранять свободу мышления и выработать свое мнение, основанное на своем собственном практическом опыте. Истинная наука есть только там, где нет ангажированности. Сейчас же большинство «научных исследований» — заказные и спонсируются «большой фармой», что ни для кого не является секретом.

Это, так сказать, идеологический или мировоззренческий аспект борьбы с профессиональным выгоранием врачей. Но он, на мой взгляд, самый важный. Потому что ощущение того, что ты идешь своей дорогой, выбранной осознанно, пусть сложной, но интересной, дает человеку силы, вдохновение, интерес к жизни и любимой профессии. ☺

## ПО ТЕМЕ

Показатель распространенности и уровень профессионального выгорания среди специалистов сферы здравоохранения в два раза выше, по сравнению с населением в целом, даже после поправки на возраст, пол, время работы и семейное положение. Это обусловлено тем, что профессия врача неразрывно связана с высокой нагрузкой и ежедневным воздействием комплекса стрессовых факторов: средовых, социальных и психоэмоциональных, что требует высокой психоэмоциональной устойчивости.

В последние годы вследствие внесения многочисленных изменений в законодательство, активного внедрения электронных медицинских карт, телемедицинских технологий и вспышки пандемии CoronaVirus существенно увеличилась нагрузка и изменился характер рабочего дня врача. Согласно исследованию Sinsky et al. (2016), лишь 27% общего времени медицинских специалистов уходит на работу с пациентами и 49,2% — на заполнение документации. Гипотеза о снижении эмоциональной нагрузки путем внедрения электронных медицинских карт не оправдалась. Опрос 282 врачей-терапевтов участковых, проведенный Kroth et al. (2019), показал, что данное изменение, наоборот, способствует развитию депрессивных расстройств. Уровни распространенности профессионального выгорания среди врачей различных специальностей по всему миру настораживают. Также стоит отметить, что значимое влияние на выраженность профессионального выгорания оказывает специальность врача и связанная с ней специфика работы. Исследования показывают, что более высокие показатели профессионального выгорания по сравнению с другими специальностями имеют врачи скорой помощи, онкологи, хирурги, психологи, терапевты и анестезиологи.

Широкая распространенность и высокие уровни профессионального выгорания регистрируются у представителей медицинских специальностей уже в периоде обучения в ВУЗе. Причем, аналогично врачам, среди врачей-ординаторов распространенность профессионального выгорания также варьирует в зависимости от специальности.

Источник: [http://elar.ssmu.ru/bitstream/20.500.12701/3453/1/tut\\_ssmu-2022-23.pdf](http://elar.ssmu.ru/bitstream/20.500.12701/3453/1/tut_ssmu-2022-23.pdf)



**Мамаева М. А.,**

кандидат медицинских наук, руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», врач педиатр, реабилитолог-курортолог, действительный член Русского Географического Общества, эксперт постоянной комиссии по экологии и природопользованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, stella-mm@yandex.ru

## ОСТЕОПОРОЗ: ОБРАТИМАЯ ИЛИ НЕОБРАТИМАЯ ПАТОЛОГИЯ?

Остеопороз — метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и нарушением микроархитектоники костной ткани [1] — в настоящее время стоит на 4-м месте среди причин смертности после сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и онкологической патологии. Коварство остеопороза проявляется длительным бессимптомным течением и, как правило, неожиданными переломами костей, которые имеют тенденцию к повторению. Известно, что от 20 до 36% пациентов с переломом шейки бедренной кости погибают в течение 1-го года, а более 50% выживших становятся инвалидами [2].

Характер течения остеопороза зависит от образа жизни человека, физической активности, генетической предрасположенности, эндокринологического статуса, возраста и пола пациента, наличия и характера сопутствующей патологии, а также приема определенных лекарственных препаратов [3]. Набор массы костной ткани достигает максимума примерно к 20–30 годам, но после 40 лет начинает постепенно уменьшаться, и после 50 лет остеопороз уже выявляется у 27% мужчин и 34% женщин [1].

В группе повышенного риска — женщины, перешагнувшие черту менопаузы, поскольку они испытывают резкое падение уровня половых гормонов — эстрогенов и андрогенов, регулирующих процессы обновления костной ткани. Темпы образования остеобластов и, соответственно, темпы остеосинтеза начинают отставать от темпов разрушения старых клеток кости. Приток кальция к малочисленным остеобластам сокращается, а его выведение из разрушенных участков кости усиливается. Кость становится пористой и хрупкой. Отсутствие мер по её укреплению приводит к травмам, инвалидности и даже летальному исходу.

### ОФИЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА

Существуют различные средства для повышения минеральной плотности костной ткани (МПКТ): препараты кальция и витамина D, гормонозамещающие препараты, бисфосфонаты и ранелат стронция. Увы, все они небезопасны и малоэффективны.

Так, избыток кальция при попытках дотаций комплексами с высоким содержанием кальция и витамина D из-за неспособности обеднённых остеобластами костной ткани принять этот минерал накапливается в кровеносных сосудах, почках, мышцах и других органах, вызывая тем самым развитие тяжелой хронической патологии (инфаркт миокарда, инсульт, почечнокаменная и желчнокаменная болезнь и др.). Согласно данным метаанализа 11 исследований с участием 12 тыс. пациентов, риск инфаркта при приеме высокодозированных препаратов кальция возрастает на 31% [4].

Гормонозаместительная терапия (ГЗТ) значительно эффективнее справляется с обновлением костной ткани, но обладает очень серьезными последствиями, что проявляется развитием онкологической патологии репродуктивных органов [5, 6], склонностью к тромбообразованию [7], осложнениями со стороны печени и др. Кроме того, ГЗТ препятствует выработке собственных гормонов.

Бисфосфонаты (БФ) и ранелат стронция нацелены преимущественно не на обновление костной ткани, а на торможение разрушения старых клеток. В результате МПКТ повышается, чего нельзя сказать о прочности кости. И это зачастую является причиной атипичных переломов, которые трудно поддаются какому-либо лечению [8].

Тем не менее, Клинические рекомендации МЗ РФ (КР), на которые сейчас ориентируют специалистов как на руководство к действию и как на безальтернативный алгоритм, по-прежнему в лечении остеопороза опираются на БФ и препараты анаболического действия. Хорошо, что КР теперь не советуют «использовать стронция ранелат в рутинной практике для лечения остеопороза ввиду высокого риска сердечно-сосудистых осложнений и тромбоэмболии» [9]. В документе признается, что все рекомендуемые препараты имеют ряд нежелательных побочных эффектов, которые проявляются при длительных курсах лечения остеопороза, и в случаях тяжелых осложнений терапии КР советуют заменять препарат на другое средство или другой вид лечения, опять-таки рекомендуемые в данном документе. Создается порочный круг: длительные курсы официально рекомендуемых препаратов неизбежно ведут к осложнениям терапии, а прекращение

такого лечения ведет к прогрессированию остеопороза, что, кстати, тоже отмечается в КР.

Исходя из всего перечисленного, можно сделать вывод о необратимости и неизлечимости такого заболевания, как остеопороз. В принципе, большинство наших коллег так и считает, что можно лишь приостановить прогрессирование остеопороза, но не излечить это заболевание.

### **ОДНАКО РЕГЕНЕРАЦИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ — ЭТО РЕАЛЬНОСТЬ!**

Перестройка костной ткани — постоянное её обновление за счёт остеокластической резорбции старой костной ткани и замещения вновь образованной остеобластами молодой костной тканью — позволяет поддерживать в течение жизни механическую прочность костей и обеспечивает участие костной ткани в гомеостазе кальция.

Регенерация происходит путем образования новой костной ткани между отломками и вокруг них. В процессе формирования регенерата различают наружную (периостальную), межотломковую (интермедиарную) и внутреннюю (эндостальную) его части. Источником развития периостальной части регенерата служат остеогенные клетки надкостницы. Интермедиарная часть образуется за счет остеогенных элементов, сохранившихся в каналах остеонов.

Различают два вида регенерации: физиологическую и репаративную. Физиологическая регенерация выражается в постоянной перестройке костной ткани: гибнут старые и формируются новые структуры кости. Репаративная регенерация происходит при повреждении костной ткани (переломы) и направлена на восстановление её анатомической целостности и функций. Основным механизмом репаративной регенерации костной ткани являются пролиферация и дифференцировка предшественников остеогенных клеток, находящихся в периосте и эндосте вблизи зоны костного повреждения.

При этом лучшим неинвазивным методом оценки прочности костной ткани на сегодняшний день является денситометрическое исследование МПКТ.

### **БИОХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОСТЕОБРАЗОВАНИЯ**

Минеральный компонент костной ткани составляет 1040–1200 г кальция, 455–500 г фосфора, 5–9 г магния. В костной ткани также содержится 87% фосфата кальция, 11% карбоната кальция, 1,6% фосфата магния, 0,4% фторида кальция, 0,002% различных микроэлементов (хлор, бор, алюминий, марганец, фтор, медь, серебро, стронций, барий, свинец, кадмий, кобальт, железо, титан, цинк, кремний и др.).

Основной белок костной ткани — коллаген — составляет около 93% всех белков костной ткани и входит в структуру оссеина.

Твёрдость костям придаёт наличие в их составе органических веществ: минеральных солей фосфора, кальция, магния. Гибкость и упругость придают органические вещества. Прочность кости обеспечивается сочетанием твёрдости и упругости. У детей кости более гибкие, а у взрослых — более прочные.

Рост костей в толщину осуществляется за счет костеобразующей функции надкостницы. Важнейшую роль в формировании костей играет наследственность, а также эндокринная система. Рост костей регулируют биологически активные вещества, например гормон роста, выделяемый гипофизом, а также, как сказано выше, половые гормоны — андрогены и эстрогены.

Основным минеральным компонентом костной ткани является гидроксофосфат кальция  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$  (гидроксиапатит). Наряду с кристаллическим гидроксофосфатом кальция в состав костной ткани входит аморфный фосфат кальция  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ , придающий гибкость костной ткани, содержание которого с возрастом уменьшается. Образованию  $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$  способствует слабощелочная среда ( $\text{pH} \approx 8,3$ ); в более кислой среде происходит процесс деминерализации.

Здесь самое время вспомнить о значении «правильной» воды для живых организмов, самые главные характеристики которой — слабощелочной показатель pH и отрицательный окислительно-восстановительный потенциал (ОВП).

### **ВОДА: ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ**

В старину рекомендовали после сна утром натощак выпивать один или два стакана воды, и это имеет глубокий смысл. Прием воды натощак — это возможность защитить организм от целого ряда заболеваний. Современные диетологи также взяли этот простой и всем доступный способ на вооружение.



Прежде всего, вода натощак улучшает работу системы пищеварения. В древности таким образом лечили запоры, что напрямую связано с физиологией. За ночь пища в желудке подвергается перевариванию, и вода, попадая в желудок утром беспрепятственно проходит почти через весь пищеварительный тракт, впитывая и удаляя из организма продукты распада. Вода омывает стенки толстого кишечника, унося при этом токсины и шлаки. При этом активизируется вся пищеварительная система после сна. Подобная «зарядка» для желудка гораздо полезнее чая, а тем более, кофе.

Стакан воды по утрам улучшает не только пищеварение, но также стимулирует обмен веществ, что крайне важно при таких заболеваниях, как артрит, артроз, остеопороз, остеохондроз.

Прием чистой, качественной воды по утрам — это поддержка костной ткани. От достаточного поступления крови, которая переносит кислород и питательные вещества, зависит здоровье всех органов. И костная система в этом смысле не является исключением.

Курские ученые проводили исследование, в ходе которого изучали действие препарата, улучшавшего кровоснабжение костей у крыс. До этого у лабораторных животных был искусственно вызван остеопороз. После применения препарата опасное заболевание перестало прогрессировать, что свидетельствует о ведущей роли состояния кровоснабжения костной ткани в развитии и, наоборот, купировании остеопороза [10].



Кроме того, обычная питьевая вода является одним из источников кальция. Поэтому для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата необходимо регулярно обеспечивать организм чистой водой [11].

## И ВСЕ-ТАКИ ОСТЕОПОРОЗ ОБРАТИМ!

Несомненно, укреплять и восстанавливать костную ткань следует безопасно! Для решения этой непростой задачи профессор В. И. Струков, основываясь на разработках фармакогноста В. Н. Трифонова, создал остеопротектор нового поколения «Остеомед Форте» [12], который действует сразу по нескольким направлениям, нацеленным на укрепление костей и восстановление их структуры.

За улучшение гормонального фона, стимуляцию выработки собственных гормонов, управляющих перестройкой и обновлением костной ткани, отвечают природные гормональные вещества, присутствующие в ключевом компоненте препарата — HDBA органик комплексе. Они не подавляют, как ГЗТ, а, напротив, естественным образом усиливают активность эндокринных желез человека, причём, без побочных эффектов и привыкания. При этом повышается уровень половых гормонов, в частности, наиболее значимого для костеобразования анаболического гормона тестостерона. HDBA органик комплекс, действуя посредством гормонального регулирования, способствует рождению новых клеток кости. Кроме того, аминокислоты, которыми богат этот пчелопродукт, участвуют в образовании коллагена как основы костной матрицы. В итоге баланс между остеогенезом и костной резорбцией выравнивается.

Благодаря обновлению костных структур, их потребность в минерализации возрастает. И костный минеральный комплекс (кальций, фосфор, магний и др.) расходуется именно на укрепление костей. Это лучшая страховка от гиперкальциемии, при которой возникает опасность отложения кальция в сосудах, почках, мышцах и других органах и тканях.

Остеомед Форте — витаминно-минеральный комплекс, который способствует восстановлению структуры костной ткани и насыщению её кальцием. Миссия препарата — укрепление скелета и защита от переломов без побочных эффектов, типичных для кальцийсодержащих средств. Его благотворное воздействие на минеральный обмен и костеобразование — гарантия направления кальция по точному адресу, а не в сосуды и мягкие ткани. Остеомед Форте — остеопротектор нового поколения, эффективный и безопасный одновременно.

Формула комплекса «Остеомед Форте» включает важнейшие компоненты, необходимые для восстановления сбалансированного костного ремоделирования и насыщения её минералами.

Остеомед Форте содержит кальций в его наиболее биодоступной и безопасной форме — цитратной, причём, не в высокой, а в умеренной дозировке. Известно, что усвояемость глюконата кальция — не более 9%, а карбонат кальция практически не усваивается при по-

ниженной кислотности, которая отмечается примерно у половины людей после 50 лет. И глюконат, и карбонат вызывают серьёзные нарушения в работе органов пищеварения. Цитрат же всасывается в кровь независимо от кислотности и не имеет свойства понижать её. В среднем его способность к усвоению в желудочно-кишечном тракте в 2,5 раза выше, чем у карбоната, и составляет 44%.

Цитрат кальция за счёт способности цитратной кислоты щелачивать мочу профилактирует воспалительные заболевания мочевыводящих путей, что в свою очередь предохраняет от камнеобразования. Кроме того, после усвоения кальция цитрат включается в энергетический цикл Кребса, служа выработке дополнительной энергии, карбонат же снабжает организм балластным  $\text{CO}_2$ . Отметим и отсутствие в искусственно синтезируемой цитратной форме вредных примесей, возможных в карбонате, имеющем природное происхождение.

Теперь о дозировке. При рекомендуемой схеме приёма Остеомеда Форте (2 таб. утром + 2 таб. вечером) человек получает всего лишь 1000 мг цитрата кальция, или 211 мг чистого кальция в сутки. Казалось бы, это мало с учётом рекомендации ВОЗ потреблять не менее 1000 мг кальция в день. Но ведь макроэлемент кальций не является дефицитным в обычной пище и даже питьевой воде, и при полноценном питании наш организм способен его получить в достаточном количестве естественным путём.

Однако в большинство кальцийсодержащих средств производители, не скупясь, закладывают дозы кальция, полностью покрывающие суточную потребность. Польза такого подхода сомнительна, потому что высок риск гиперкальциемии со всеми вытекающими последствиями. При этом усвоение кальция костной тканью остаётся невысоким, так как недостаточно молодых костных структур, нуждающихся в минерализации.

Именно поэтому создатели Остеомеда Форте преследовали цель не снабдить организм ударной дозой минерала, а обеспечить его транспортировку в костную систему. И эта миссия была возложена на ключевой компонент препарата — HDBA органик комплекс.

HDBA — это аббревиатура, образованная от англ. Homogenate Drone Brood Adsorbed, что в переводе означает адсорбированный гомогенат трутневых личинок. Этот компонент играет роль гормонального активатора костного анаболизма. Однако его принципиальным отличием от гормонозамещающих средств является стимулирующее, а не подавляющее действие на собственное производство гормонов.

Секрет подмеченного ещё в древнекитайской медицине омолаживающего эффекта трутневого молочка был раскрыт лишь в наши дни. Учёные Д. В. Митрофанов, Н. В. Будникова, Л. А. Бурмирова обнаружили в составе этого апипродукта тестостерон, эстрадиол, прогестерон, пролактин, а также гонадотропины — гормоны, запускающие процесс выработки половых гормонов у человека [13].

Способность трутневого гомогената повышать активность эндокринных желез и поднимать уровень поло-



вых гормонов, в частности, тестостерона, доказана в исследовании Л. А. Бурмистровой [14], а позже это было подтверждено рядом других исследований [15, 16]. Особенно ценна возможность безопасного повышения уровня эндогенного (собственного) тестостерона с помощью трутневого молочка. Ведь именно тестостерон даёт толчок к образованию новых костных клеток.

Трутневый гомогенат, богатый витаминами и аминокислотами, также снабжает организм материалом для образования коллагена, который является основой костной и хрящевой тканей. Пополняет этот природный продукт и запасы минералов (кальция, магния, фосфора, железа, калия, йода и др.), необходимых для костеобразования.

Однако большинство способов консервации скоропортящегося трутневого молочка не дают возможности сохранить гормональную активность этого продукта. Решением этой проблемы стало изобретение запатентованной компанией «Парафарм» (г. Пенза) технологии адсорбции гомогенизированного расплода трутневых личинок на лактозе и глюкозе с последующей вакуумной сушкой без перепада температур [17, 18].

Витамин D, включенный в состав комплекса в очень умеренной дозе, гарантирует всасывание кальция из кишечника в кровь. При его дефиците основная масса попадающего в организм кальция проходит транзитом. Витамин D организм получает с пищей, но в недостаточном количестве, а также метаболит витамина D вырабатывается в коже под воздействием прямых солнечных лучей. Тем не менее, дотации витамина крайне необходимы, поскольку его дефицит связан с низким уровнем инсоляции большей части территорий России [19].

В состав комплекса включен и витамин B6 (пиридоксина гидрохлорид) — важный участник минерального обмена, который способствует усвоению магния в кишечнике и его поступлению в клетки. А магний необходим для правильного распределения кальция в организме, направления кальция в костную ткань и концентрации его в ней, а не в крови, сосудах и мягких тканях.

Кроме того, при недостатке витамина B6 замедляется образование коллагена — основы костной матрицы, а, значит, замедляются восстановительные процессы в костях.

Остеомед Форте доказал свою эффективность и безопасность в ряде клинических исследований.

С 2009 по 2013 год проходило клиническое испытание Остеомеда Форте в Пензенском Центре остеопороза при Институте усовершенствования врачей. Под наблюдением находились 72 женщины с диагностированным остеопорозом на фоне постменопаузы и андрогенной недостаточности. У всех с помощью денситометрии были выявлены полостные образования в трабекулярной, или губчатой, костной ткани.

Изучали динамику денситометрических показателей в двух группах сравнения: первая группа пациенток получала Остеомед Форте, вторая — препарат кальция с популярной формулой Ca + витамин D3. В 1-й группе трёхразовые трёхмесячные курсы Остеомеда Форте в год привели к удвоению показателей тестостерона в крови, у 19 чел. из 38-и сократились размеры костных полостей, а у 9 эти полости заполнились молодыми участками костной ткани. Во 2-й группе гормональный статус пациенток не улучшился, а полости не сократились в размерах [20].

Остеомед Форте оказался эффективным и в борьбе с остеоартрозом. Под руководством профессора В. И. Струкова было осуществлено клиническое исследование с участием 70 человек, страдающих остеоартрозом мелких суставов конечностей и остеопорозом. Все пациенты предъявляли жалобы на болевой синдром. Больных разделили на две группы. Первой группе назначили принимать Остеомед Форте по 3 месяца трижды в год. Вторая группа получала лечение аналогичным комплексом веществ, но без трутневого гомогената. Лучшие результаты терапии были зафиксированы в первой группе, что было статистически достоверно.

В другом исследовании с участием 60 пациентов была доказана эффективность Остеомеда Форте при псориатической артропатии. В течение 6 месяцев д. м. н. И. Сарвилина изучала молекулярные механизмы воздействия препарата на воспалительные процессы в суставах. Было установлено, что включение Остеомеда Форте в стандартную схему лечения уменьшает воспаление и тормозит патологические изменения [21].

На фоне приема Остеомеда Форте был отмечен рост МПКТ в сегменте шейки бедренной кости у женщин в постменопаузе на 3,6%, в области большого вертела — на 4,4%, в области предплечья — на 4,3% даже при наличии патологии щитовидной железы [13].

Действие препарата «Остеомед Форте», впрочем, как всех остеобиотиков серии «Остеомед», основано на следующих подходах:

- Организм нуждается не в насыщении кальцием, а в его усвоении костной тканью.
- Потребность в дополнительном кальции индивидуальна и зависит от физиологических особенностей организма и его экологической среды.
- В усвоении кальция костью важную роль играет гормональный баланс, особенно значим гормон тестостерон, стимулирующий рождение новых клеток кости.
- Нельзя подавлять активность остеокластов, так как они разрушают не здоровые, а старые клетки кости. Поэтому угнетение резорбции повышает минеральную плотность, но не прочность кости, при этом значительно тормозится рождение новых остеобластов. Поэтому важно активизировать функционирование всех типов костных клеток.

Стандартная схема применения препарата «Остеомед Форте» рекомендует его приём по 2 таблетки 2 раза в сутки — утром и вечером во время или сразу после еды. Лучше всего рассасывать сублингвально — именно так обеспечивается наилучшее усвоение компонентов комплекса.

Продолжительность приёма остеопротектора в терапевтических целях должна быть не менее полугода. Обычно это 6 месячных курсов, между которыми необходимы 5-дневные паузы.

Усилить действие Остеомеда Форте могут апи- и фитокомплексы, разработанные специалистами компании «Парафарм»:

- натуральный витаминно-минеральный комплекс «Апитонус П», обеспечивающий полноценное питание всех видов соединительной ткани, включая костную и хрящевую;
- комплекс антиоксидантов Дигидрохверцетин Плюс, улучшающий состояние кровеносных сосудов и микро-



циркуляцию крови, а, значит, поступление питательных веществ, необходимых для восстановления повреждённых тканей;

- растительный хондропротектор Одуванчик П, стимулирующий регенеративные процессы в суставах;
- натуральный препарат Тирео-Вит, нормализующий функции щитовидной железы, от здоровья которой зависит минеральный обмен и костное ремоделирование. Необходимо понимать, что борьба с запущенными формами остеопороза и сопутствующих ему заболеваний — процесс длительный. И главная цель предлагаемых компанией «Парафарм» средств — не снять боль на короткое время, а воздействовать на глубинные механизмы заболевания. Возвращение здоровья в этом случае происходит медленно, но верно, и что особенно важно — без опасных побочных эффектов. ☉

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мельниченко Г. А., Белая Ж. Е., Рожинская Л. Я. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. // Проблемы эндокринологии. 2017. 63 (6). С. 392–426.
2. Струков В. И., Кислов А., Елистратов Д. и др. Персонализированный подход в терапии остеопороза у пожилых. // Врач. 2015. № 6. С. 51–53.
3. Мамаева М. А. Остеобиотики на основе HDBA органик комплекса в лечении и профилактике патологии опорно-двигательного аппарата / В Сб. науч. трудов Межрегиональной научно-практической конференции «Стихия ЗЕМЛЯ». Под ред. Мамаевой М. А. СПб: Издательский Дом СТЕЛЛА. 2024. С. 114–127.
4. Effect of calcium supplements on risk of myocardial infarction and cardiovascular events: meta-analysis // BMJ. 2010. Vol. 341. P. 3691.
5. Million Women Study Collaborators. Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Women Study // Lancet. 2003. Vol. 362. P. 419–427.
6. Chlebowski R. T. Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women. The Women's Health Initiative randomized trial / R. T. Chlebowski, S. L. Hendrix, R. D. Langer, et al. // JAMA. 2003. Vol. 289. P. 3243–3253.

7. Manson J. E. Estrogen plus Progestin and the Risk of Coronary Heart Disease / J. E. Manson, J. Hsia, K. C. Johnson, et al. // The New England Journal of Medicine. 2003. Vol. 349. P. 523–534.
8. Yamori M. Risk of osteomyelitis of the jaw induced by oral bisphosphonates in patients taking medications for osteoporosis: A hospital-based cohort study in Japan // Bone. 2012. № 51 (5). P. 882.
9. Клинические рекомендации «Остеопороз» МЗ РФ. 2021.
10. Коклина Н. Ю., Гудырев О. С., Файтельсон А. В. Исследование остеопроTECTИВНЫХ свойств нанопартикулированных форм резвератрола и лозартана // Research Results in Pharmacology. 2015. № 4 (6). Т. 1. С. 32–38.
11. Струков В. И., Елистратов Д. Г. Вода и продукты пчеловодства: принципы взаимодействия в процессах сохранения и восстановления костной ткани / В Сб. науч. трудов Межрегиональной научно-практической конференции «Стихия ВОДА». Под ред. Мамаевой М. А. СПб: Издательский Дом СТЕЛЛА. 2023. С. 58–63.
12. Патент на изобретение РФ № 2498811. Способ профилактики и лечения остеопороза и переломов костей и препарат для профилактики и лечения остеопороза и переломов костей. Выдан 19.04.2012.
13. Митрофанов Д. В. Гормоны трутневого расплода медоносных пчел разного возраста / Д. В. Митрофанов, Н. В. Будникова, Л. А. Бурмистрова // Пчеловодство. 2015. № 7. С. 58–59.
14. Бурмистрова Л. А. Физико-химический анализ и биохимическая оценка биологической активности трутневого расплода: дис. ... канд. биол. наук. Рыбное, 1999.
15. Эседова А., Идрисова М. Коррекция костно-метаболических нарушений в постменопаузе на фоне тиреоидной патологии // Врач. 2017. № 9. С. 41–46.
16. Барилко М. и др. Остеомед в практике врача-терапевта // Врач. 2017. № 3. С. 37–40.
17. Патент на изобретение РФ № 2490941. Способ отбора трутневых личинок с наивысшей биологической ценностью. Выдан 29.12.2011.
18. Патент на изобретение РФ № 2490941. Способ приготовления расплода трутневого адсорбированного и его состав. Выдан 16.09.2011.
19. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции / Союз педиатров России [и др.]. М.: ПедиатрЪ, 2018. 96 с.
20. Струков В. Влияние Остеомеда Форте на гормональный статус и течение остеопороза у женщин с дефицитом андрогенов в постменопаузе / Д. Елистратов, Л. Балыкова [и др.] // Врач. 2015. № 3. С. 28–32.
21. Сарвилина И. Молекулярные механизмы эффективности препарата Остеомед Форте при псориатической артропатии // Врач. 2016. № 5. С. 49–54.



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
- создание и реализация инновационных программ для санаторно-курортных организаций, авторский надзор, консультативное сопровождение, информационно-рекламная кампания проектов

**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)



Петрова О. Л.



Петрова Я. Б.



Смирнова Т. В.



Филиппова И. Н.

Преподаватели  
Санкт-Петербургского  
медицинского техникума  
№ 9, г. Санкт-Петербург,  
Россия

## ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и 12-перстной кишки — хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с чередованием периодов обострения и ремиссии и характеризующееся образованием дефекта (язвы) в стенке желудка или двенадцатиперстной кишки. Это заболевание относится к достаточно распространенным, неблагоприятно влияет на состояние здоровья, может сопровождаться тяжелыми осложнениями, ухудшает качество жизни. Оно встречается у 5–10% взрослого населения, преимущественно у мужчин в возрасте 30–40 лет, которые болеют в 6–7 раз чаще женщин.

В России язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у лиц всех возрастных групп (исключение — пожилой и старческий возраст) встречается в 4–5 раз чаще язвенной болезни желудка, доля пациентов с впервые выявленной ЯБ в последние годы возросла с 18 до 26%, на диспансерном учете находится около 3 млн больных ЯБ. Несмотря на успехи диагностики и лечения, это заболевание диагностируют у все более молодого населения, отсутствует тенденция к снижению или стабилизации показателей заболеваемости.

### ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Этиология ЯБ изучена недостаточно. Выделяют следующие факторы риска (причины) возникновения этого заболевания:

- Инфицированность грамм-отрицательной бактерией *Helicobacter pylori* (Hр), обнаруженной в 1983 г. Б. Маршаллом и Дж. Уорреном в антральном отделе желудка. Резервуаром инфекции является человек, пути инфицирования — фекально-оральный, реже орально-оральный. Бактерия представляет собой извитое тельце, на одном конце которого располагается 4–5 жгутиков, с помощью которых она быстро перемещается. Бактерии колонизируют наружную поверхность эпителия и надэпителиальную слизь, вырабатывают ферменты уреазу и протеазу, оказывают как прямое, так и опосредованное (через повышение кислотности желудочного сока) повреждающее действие на слизистую оболочку

и способствуют развитию гастрита и язвенной болезни. Доказано, что 90–95% дуоденальных язв и 70–80% язв желудка ассоциированы с данной инфекцией.

- Использование нестероидных противовоспалительных препаратов (аспирин, вольтарен и др.), кортикостероидных гормонов (преднизолон и др.) нарушает защитные функции слизистой оболочки, способствует повышению образования соляной кислоты и формированию поверхностных (эрозии) и более глубоких дефектов (язв) слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.
- Психоэмоциональные факторы — различные стрессовые ситуации в семье и на производстве, тяжелые психические переживания (смерть родных и близких и др.), тревога, отчаяние, материальные проблемы — способствуют возникновению психопатологических нарушений (психовегетативного и астено-депрессивного синдромов). Эти факторы относят к провоцирующим заболевание.
- Наследственная предрасположенность, передаваемая аутосомно-рецессивным путем, предрасполагает к формированию ЯБ, развитие которой зависит от воздействия на организм человека вредных факторов окружающей среды (Hр-инфекция, психоэмоциональный стресс и др.). Основными маркерами наследственной предрасположенности к ЯБ являются: повышение концентрации пепсиногена-1 в крови, дефицит  $\alpha$ 1-антитрипсина, увеличение массы обкладочных клеток в желудке, не секреторный статус (неспособность выделять со слюной агглютиногены крови системы АВН).

В последние годы изменилось отношение к алиментарному фактору в связи с отсутствием прямых доказательств влияния нарушений режима и характера питания на развитие ЯБ. Однако злоупотребление острой, грубой, холодной или горячей пищей может способствовать развитию хронического гастрита, который относится к предъязвенным состояниям. Клиническая практика свидетельствует о том, что погрешности в диете нередко вызывают обострение язвенной болезни.



Роль вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем) в развитии язвенной болезни достаточно скромна. Однако полностью недооценивать их влияние на течение этого заболевания, по крайней мере, неразумно. Так, никотин и алкоголь стимулируют образование желудочного сока, нарушают защитные функции слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и могут провоцировать развитие и обострение ЯБ.

Патогенез ЯБ тесно связан с нарушением равновесия между факторами повреждающими (агрессивными) и защищающими (протективными) слизистую оболочку. Усиление агрессивных свойств желудочного содержимого (соляная кислота, пепсин, желчные кислоты), нарушение гастродуоденальной моторики и ослабление защиты слизистой оболочки (секреция слизи, выработка бикарбонатов, репарация клеток эпителия, адекватное кровоснабжение) способствуют повреждению слизистой и мышечной оболочек, а иногда и серозного слоя стенки желудка и двенадцатиперстной кишки. Возникают язвы с достаточно длительным сохранением дефекта и существенной его глубины (иногда вплоть до серозной оболочки органа). Форма язв чаще круглая, реже — продолговатая или щелевидная, края обычно ровные, размеры варьируют от нескольких миллиметров до 6–10 см и более в диаметре. По мере углубления они приобретают воронкообразную и (или) кратерообразную форму. Одиночные изъязвления встречаются значительно чаще, чем множественные.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ДИАГНОСТИКА

Клиническая картина заболевания зависит от локализации язвы, стадии заболевания (обострение, ремиссия), особенностей секреторной и моторно-эвакуаторной функций гастродуоденальной зоны, возраста больного. Пациенты обращаются за медицинской помощью, как правило, при обострении заболевания, сопровождающемся возникновением ряда неспецифических симптомов, встречающихся и при других заболеваниях ЖКТ. Возможно бессимптомное обострение ЯБ.

Ведущими в клинической картине заболевания являются болевой и диспепсический синдромы.

Боль — наиболее типичный и частый признак ЯБ. Как правило, боль локализуется в подложечной области слева или справа от срединной линии живота, иногда в области мечевидного отростка грудины. Интенсивность ее варьирует, субъективно боль воспринимается как ноющая, давящая, жгущая, режущая. Важно выяснить время возникновения и исчезновения болей, а также их связь с приемом пищи:

- Ранние боли возникают в течение первого часа после еды, постепенно усиливаются и сохраняются 1,5–2 ч. При язвах кардиального, субкардиального и фундального отделов желудка болевые ощущения появляются сразу после приема пищи, при язвах тела желудка — через 0,5–1 ч. после еды.
- Поздние боли появляются через 1,5–2 ч после приема пищи и характерны для язв пилорического отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки.

- Голодные (ночные) боли наблюдаются через 2–4 ч после еды, исчезают после очередного приема пищи и свойственны язвам двенадцатиперстной кишки.
- Сочетание ранних и поздних болей возможно при сочетанных или множественных язвах.

Диспепсические расстройства — изжога, рвота, тошнота, отрыжка, снижение аппетита — менее постоянные, специфичные и меньше влияющие на психологическое состояние больного признаки ЯБ, чем боль. Изжога может предшествовать образованию язвы и быть единственным симптомом заболевания. Тошнота нередко сочетается с рвотой, которая чаще возникает «на высоте» боли и приносит облегчение. Аппетит, как правило, сохранен, а его снижение может быть обусловлено страхом перед приемом пищи из-за возможности возникновения или усиления боли. Нередкий спутник ЯБ — запоры со своеобразным плотным, фрагментированным стулом («овечий кал»).

Течение заболевания характеризуется чередованием обострений и ремиссий и, соответственно, наличием или отсутствием болевого и диспепсического синдромов. Обострения нередко носят сезонный характер (весна или осень) и провоцируются грубыми погрешностями в питании, нервно-психическими и физическими перегрузками, инфицированием *H. pylori*, использованием определенных лекарственных средств (аспирин, преднизолон и др.), обладающих ульцерогенным действием.

Пол и возраст в определенной степени влияют на проявления язвенной болезни. Для женщин больше, чем для мужчин, характерно более легкое течение заболевания с менее выраженным болевым синдромом и редкими осложнениями. Тяжелее заболевание протекает в климактерический период.

В пожилом возрасте отмечается тенденция к уменьшению выраженности болевых ощущений и учащению диспепсических расстройств, чаще возникают осложнения, особенно кровотечения, при недостаточной склонности язвы к заживлению. Нелишней является онкологическая настороженность — существует возможность развития опухолевого заболевания при язвах желудка, впервые возникших в возрасте старше 60 лет.

*Кровотечение* — наиболее грозное осложнение язвенной болезни; его причиной является разрушение язвой слизистой оболочки и других тканей стенки желудка и двенадцатиперстной кишки расположенных в них кровеносных сосудов. Вовлечение в этот процесс мелкого сосуда сопровождается незначительной кровопотерей и может быть обнаружено с помощью анализа кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена). Значительные кровотечения из язвы желудка проявляются кровавой рвотой, а из язвы двенадцатиперстной кишки — черным, дегтеобразным стулом. При рвоте желудочное содержимое обычно имеет вид кофейной гущи. Выраженные кровопотери, превышающие 400–500 мл, нередко сопровождаются появлением неблагоприятных признаков: сухости во рту, жажды, общей слабости, бледности кожи, холодного липкого пота, учащенного пульса, падения артериального давления.

К тяжелым, но более редким осложнениям относятся *перфорация* (прободение) и *пенетрация язвы*, соответственно, с проникновением содержимого желудка или двенадцатиперстной кишки в брюшную полость или окружающие органы и ткани. Типичная картина

первого осложнения характеризуется внезапно появляющейся жесткой, «кинжальной», болью в подложечной области, защитным напряжением мышц брюшной стенки до степени «доскообразного» живота, появлением вздутия и развитием воспалительного процесса в брюшной полости. К перечисленным признакам следует добавить рвоту, задержку стула и газов, эпизоды обморочных состояний.

Проникновение язвы в соседние органы сопровождается интенсивными, почти постоянными и особенно тяжелыми ночными болями; боли нередко имеют нетипичную для язвенной болезни локализацию: в подложечной, околопупочной, поясничной области, нижней половине живота, области сердца.

Осложнения язвенной болезни являются показанием для срочной госпитализации и оперативного лечения.

Осложняет течение заболевания наличие пилорического стеноза, а также трансформация язвы желудка в злокачественную опухоль.

Типичная клиническая картина позволяет заподозрить, а иногда с достаточной степенью вероятности и распознать язвенную болезнь. Однако в реальной жизни приходится сталкиваться с недостаточно типичными, нередко «стертыми» и маловыраженными проявлениями заболевания. И тогда наличие язвенной болезни можно доказать (верифицировать) только с помощью инструментальных и, в меньшей степени, лабораторных исследований.

*Обязательные лабораторные и инструментальные исследования при ЯБ:*

- Общий анализ крови с подсчетом ретикулоцитов и тромбоцитов (возможны гипохромная анемия, увеличение СОЭ);
- определение группы крови и резус-фактора;
- железо сыворотки крови;
- сахар крови;
- анализ кала на скрытую кровь;
- общий анализ мочи;
- гистологическое и цитологическое исследование биоптата слизистой оболочки;
- выявления *Hp* с помощью морфологических, биохимических, серологических методов, дыхательного теста и др.;
- эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией слизистой оболочки;
- УЗИ печени, желчных путей и поджелудочной железы;
- контрастное рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки;
- внутрижелудочная рН-метрия.

Эзофагогастродуоденоскопия — самый надежный метод диагностики язвенной болезни. С помощью вводимой через рот эластичной гибкой трубки, снабженной оптической системой, удается выявить язвенный дефект в любых отделах желудка и двенадцатиперстной кишки, проследить динамику его заживления, произвести прицельную биопсию — взять 4–6 небольших фрагментов ткани из дна и краев язвы для гистологического исследования и исключения онкологической патологии.

Применяют также рентгенологическое исследование с введением контрастной взвеси сульфата бария. Выявление симптома «ниши» — тени, заполняющей язвенный дефект (кратер) контрастной массой, — является основным

признаком ЯБ. С помощью этого метода выявляют косвенные признаки заболевания и его осложнения.

Вспомогательную роль в распознавании и в большей степени — в целенаправленном лечении заболевания имеет оценка секреции желудочного сока с помощью внутрижелудочной рН-метрии. Повышение кислотообразующей функции желудка позволяет заподозрить предъязвенное состояние или язву двенадцатиперстной кишки. Для язвы такой локализации нехарактерны низкие величины кислотности желудочного сока: они достаточно типичны для язвы желудка, нередко сочетающейся с хроническим гастритом.

## СЕСТРИНСКИЙ УХОД ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

При сборе информации у пациента с подозрением на язвенную болезнь медсестра выясняет, имелись ли эпизоды болей в животе и диспепсических расстройств, желудочных и кишечных кровотечений, диагностировались ли заболевания ЖКТ у больного и его родственников в предыдущие годы. Следует расспросить пациента о психоэмоциональном климате в семье, на работе, нервно-психических и физических перегрузках, вредных привычках, особенностях питания, применении жаропонижающих и противовоспалительных препаратов. Представляет интерес и психологическая реакция больного на болевой и диспепсический синдромы, заболевание в целом.

Физикальное обследование нередко выявляет обложенность языка белым налетом, болезненность при пальпации в подложечной области или поколачивании кончиком пальца (симптом Менделя).

Анализ анамнестических данных и результатов объективного исследования позволяет медсестре сформулировать сестринский диагноз, который обобщает жалобы пациента и риски, наиболее важными из которых при язвенной болезни являются:

- боли в подложечной области;
- диспепсические расстройства (изжога, тошнота, рвота и др.);
- психологические, физические и социально-экономические проблемы в связи с заболеванием и изменениями обычного стиля (образа) жизни;
- высокий риск развития осложнений (кровотечение, прободение и др.).

Пациенту с установленным диагнозом язвенной болезни следует задать вопросы: какие причины вызвали обострение заболевания? соблюдает ли он диету? использует ли и как переносит предписанные лекарственные препараты? не занимается ли самолечением? Наличие симптомов угрожающих жизни состояний (кровотечение, прободение, пенетрация) является показанием к срочному вызову врача, госпитализации и оперативному лечению.

Главная роль в лечении пациента принадлежит осуществляемой врачом лекарственной терапии в сочетании с лечебным питанием. Благоприятным фоном в этом отношении являются некоторые мероприятия сестринского ухода, предусматривающие:

- информирование пациента о принципах диагностики и лечения заболевания;
- подготовку больного к лабораторным и инструментальным исследованиям;



- помощь врачу при проведении эндоскопических исследований;
- контроль за соблюдением постельного режима в острую фазу заболевания, динамикой клинических проявлений (боли в животе, диспепсические проявления, частота и характер стула и др.);
- обучение пациента общегигиеническим и другим мероприятиям, способствующим уменьшению выраженности или исчезновению диспепсического синдрома: соблюдение гигиены полости рта (осторожная чистка зубов, полоскания и др.);
- создание обстановки психологического покоя, обеспечение достаточного отдыха и сна, что способствует уменьшению общей слабости и утомляемости;
- контроль за выполнением пациентом назначенной врачом медикаментозной терапии, выявление побочных эффектов лекарственных средств;
- обучение пациента и членов его семьи мероприятиям, относящимся к изменению стиля жизни (правильное питание, исключение вредных привычек — отказ от алкоголя и курения).

При наблюдении за больным медицинская сестра может заподозрить или диагностировать наиболее частое и опасное осложнение ЯБ — желудочно-кишечное кровотечение. Речь идет не о минимальных кровопотерях, определяемых с помощью реакции кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена), а о достаточно выраженных кровотечениях с изменениями окраски и консистенции кала. Наблюдается черный, кашицеобразный, липкий и дегтеобразный кал, нередко в сочетании с кровавой рвотой, причем, рвотные массы напоминают кофейную гущу. В такой ситуации необходимо немедленно вызвать врача скорой помощи, положить пузырь со льдом на живот по возможности успокоить больного, прекратить прием воды и пищи до прихода врача, соблюдать строгий постельный режим в течение 1–2 нед. Пациента, как правило, экстренно госпитализируют в хирургическое отделение.

## ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Лечение больных с неосложненным течением ЯБ осуществляется в амбулаторных условиях. Показаниями к госпитализации являются: клинически выраженное обострение заболевания, наличие симптомов осложнений ЯБ (кровотечения, перфорация и пенетрация), ЯБ с наличием осложнений в анамнезе, сложности в дифференциальной диагностике между доброкачественными и злокачественными язвами желудка.

При обострении (рецидиве) заболевания совместные усилия врача, медицинской сестры, пациента и членов его семьи должны быть направлены на ликвидацию в наиболее короткие сроки болевого и диспепсического синдромов и заживление язвы — на достижение ремиссии.

Комплексное немедикаментозное, медикаментозное и хирургическое лечение предусматривает:

- эрадикацию *Helicobacter pylori*;
- уменьшение повреждающего действия на слизистую оболочку агрессивных факторов (соляная кислота и др.) и усиление ее защитных свойств;
- купирование воспалительного процесса, заживление язвы и достижение стойкой ремиссии;

- профилактику обострений и осложнений ЯБ.

К *немедикаментозным* средствам относят: лечебное питание; создание наиболее благоприятной для пациента обстановки психического и физического покоя; отказ от курения, употребления спиртных напитков, использования повреждающих слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки лекарственных препаратов (аспирин, индометацин, вольтарен, преднизолон и др.); применение физиотерапии, фитотерапии (настои и отвары лекарственных растений), иглорефлексотерапии, лечебной физкультуры и др.

В комплексном лечебном процессе существенную роль играет правильное, разумно организованное питание, которое рекомендуется разбивать на малые порции, оно должно быть частым (4–5 раз в сутки), механически и химически щадящим, с учетом привычек и вкусов больного. Исключают или существенно ограничивают при обострении заболевания жареные, жирные, копченые, маринованные продукты, острые соусы и приправы, молоко, кофе, газированные и алкогольные напитки. Эти ограничения применяются достаточно индивидуально, что зависит от переносимости отдельных пищевых продуктов, особенностей привычного для больного семейного и национального питания, клинического течения ЯБ, наличия сопутствующих заболеваний. В период ремиссии ЯБ осуществляется переход к полноценному рациональному питанию здорового человека, иногда с некоторыми ограничениями. Следует отметить, что в последние годы не получено доказательств влияния лечебной диеты на скорость заживления язвы и наступление ремиссии заболевания.

Основной и наиболее эффективной мерой при лечении ЯБ является применение *медикаментозных средств*. В первую очередь назначают:

- антибактериальные средства, уничтожающие *Нр* в слизистой оболочке желудка; используют антибиотики широкого спектра действия — тетрациклин, кларитромицин, амоксициллин, метронидазол, левофлоксацин — нередко в сочетании с препаратами висмута (де-нол и др.);
- антикислотные препараты, уменьшающие выработку соляной кислоты и ее повреждающее действие на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки: ингибиторы протонной помпы (омепразол, эзомепразол, рабепразол и др.), блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина (ранитидин, фамотидин и др.);
- антациды (щелочи), которые связывают и нейтрализуют соляную кислоту в полости желудка (альмагель, фосфалюгель, маалокс и др.).

В настоящее время применяют следующие схемы эрадикационной терапии *Нр* с продолжительностью лечения 10–14 дней:

- трехкомпонентную: один из ингибиторов протонной помпы (омепразол и др.), два антибиотика (кларитромицин, амоксициллин);
- четырехкомпонентную: один из ингибиторов протонной помпы, де-нол, два антибиотика (тетрациклин, метронидазол);
- последовательная: первые 5 дней один из ингибиторов протонной помпы и один антибиотик (амоксициллин), последующие 5 дней один из ингибиторов протонной

помпы и два антибиотика (кларитромицин, метронидазол).

Дополнительно используют антидепрессанты (коаксил, ципраamil) при наличии у больных ЯБ психовегетативного и астено-депрессивного синдромов, ноотропил (пирацетам) для нормализации деятельности гастродуоденальной функциональной системы, комплексы витаминов и микроэлементов, природные (масло облепихи) и синтетические (дibuнол) антиоксиданты.

*Хирургическое лечение* показано при кровотечении, перфорации, рубцово-язвенном стенозе выходного отдела желудка и начальной части двенадцатиперстной кишки с выраженными эвакуаторными нарушениями, длительно существующих и плохо заживающих язв желудка у пожилых людей при риске их малигнизации. Предпочтение отдают органосохраняющим операциям.

Предупреждение, раннее распознавание и лечение язвенной болезни способствуют оздоровлению населения. Немаловажную роль в этом играют заинтересованность, активность, информированность пациента. От эффективности перечисленных мер зависит качество жизни, оцениваемое уровнем физической и умственной работоспособности, социальной устроенности, общего состояния здоровья. При язвенной болезни, особенно на фоне ее тяжелого течения, качество жизни снижается не только из-за болезненных ощущений, но и вследствие социальных и экономических ограничений. Появляются такие черты, как неудовлетворенность собой и окружающими, тревожность, внутренняя напряженность, неверие в будущее, преувеличение своих страданий.

## ПРОФИЛАКТИКА

*Первичная профилактика* язвенной болезни связана с пропагандой правильного, рационального питания, общегигиенических мер, с исключением физических и психоэмоциональных стрессовых ситуаций на производстве и в быту, вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем).

Меры *вторичной профилактики* включают в себя лечебное питание, исключение приема лекарственных препаратов, повреждающих слизистую оболочку ЖКТ, предупреждение обострений язвенной болезни (противоречивая терапия).

Больные ЯБ подлежат диспансеризации, предусматривающей комплексное обследование и противорецидивное лечение 1–2 раза в год. ☉

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ивашкин В., Барановская Е., Степанова Е., Лапшина А. Язвенная болезнь и хронический гастрит, ассоциированные с инфекцией *H. Pylori*: дыхательная лазерная диагностика и современная терапия // Врач. 2008. № 9. С. 5–11.
2. Маев И. В., Кучерявый Ю. А., Андреев Д. Н., Баркалова Е. В. Эрадикационная терапия инфекции *Helicobacter Pylori*: обзор мировых тенденций // Тер. Архив. 2014. № 3. С. 94–99.
3. Рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни. Пособие для врачей / Под ред. В. Т. Ивашкина и др. М., 2005. 30 с.
4. Циммерман Я. С. Проблема этиологии и патогенеза язвенной болезни: перечитывая В. Х. Василенко // Клин. Медицина. 2011. № 1. С. 14–19.
5. Циммерман Я. С. Язвенная болезнь: актуальные проблемы этиологии, патогенеза, дифференцированного лечения // Клин. Медицина. 2012. № 8. С. 11–18.

## ПО ТЕМЕ

Вопрос о том, что популярнейшие препараты, используемые в лечении изжоги и язвы желудка, вызывают депрессию, поднимает издание «Дейли мейл».

Речь идет о так называемых ингибиторах протонной помпы (ИПП). Препараты этой группы помогают снизить кислотность в желудке. И поэтому их принимают при изжоге, ГЭРБ, язвенной болезни желудка и ряде других заболеваний. Их действительно получают миллионы людей.

В России разрешены следующие ИПП: омепразол, пантопрозол, лансопрозол, рабепразол, эзомепразол и декслансопрозол. Это названия активных веществ, а продаются они под разными торговыми названиями, и препаратов таких десятки.

Авторы «Дейли мейл» ссылаются на несколько исследований, в которых было обнаружено, что лечение такими препаратами может приводить к развитию депрессии.

«ИПП могут блокировать выработку кислоты в нашем желудке на 80 % и больше, — рассказала „Дейли мейл“ фармацевт и эксперт по ИПП-препаратам Дебора Грейсон. — Это означает, что количество питательных веществ, которые мы можем усвоить из съеденной пищи, уменьшается. Нашему организму нужны все питательные вещества, чтобы он мог вырабатывать „гормон счастья“ серотонин — и если мы не усваиваем их с пищей, то организм не может его производить».

«Это неплохие и эффективные препараты, но, действительно, в последние годы проводились научные исследования по распространенности депрессии у пациентов, их принимавших, — комментирует проблему кандидат медицинских наук, врач-терапевт и гастроэнтеролог Константин Спахов. — И этот побочный эффект ИПП, как правило, выявлялся. Причем у людей разного возраста — от детей до пожилых. Еще важно, что в той или иной степени его обнаруживали у всех препаратов этой группы. У некоторых пациентов даже появлялись суицидальные мысли, но о самих суицидах публикаций я не встречал».

Есть даже исследования, показывающие, почему депрессия развивается. Поскольку ИПП снижают кислотность в желудке, ухудшается усвоение ряда питательных веществ, и, в частности, аминокислот из белков. Две из них — тирозин и фенилаланин — используются для синтеза серотонина. Когда их мало, этого „гормона счастья“ реально может образовываться меньше. Снижение концентрации тирозина в крови было выявлено у некоторых пациентов, у которых развилась депрессия на фоне лечения ИПП».

«Выходы из этой ситуации есть, существуют лекарства, которые могут заменить ИПП, — продолжает доктор Спахов. — Также пациентам, получающим такие препараты, надо быть внимательнее к себе. Депрессия развивается не у всех. Но если она появилась и не проходит, держится более двух недель, то нужно обратиться к врачу, чтобы он назначил другое лечение».

Есть еще проблема в том, что люди часто назначают сами себе такие лекарства. Почитают Интернет, посоветуются со знакомыми и покупают их в аптеке. Тем более что некоторые из ИПП можно продавать без рецепта. Беда в том, что сначала многие неправильно ставят себе диагноз, а потом назначают не то лекарство, которое им нужно. И при этом еще пьют его месяцами, а то и дольше. Это неправильно, так запросто можно довести себя до депрессии».

Источник: <https://aif.ru/health/life/tabletka-grusti-doktor-spahov-lechenie-yazvy-i-izzhogi-vedet-k-depressii>



**Храмцова С. А.,**  
биоинженер, ОП ООО «ММЦ» Санаторий «Белые ночи»,  
Сестрорецк, г. Санкт-Петербург, Россия

## МЕТОД КИСЛОРОДОТЕРАПИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

В последние десятилетия все больше специалистов занимаются изучением и применением кислородотерапии в клинической практике.

Удивительно, но кислород был открыт несколько раз. Первые сведения о нем встречаются уже в VIII веке в трактате китайского алхимика Мао Хоа. Китайцы представляли себе, что этот газ («йын») — составная часть воздуха, и называли его «деятельным началом». Жителям Китая было известно и то, что кислород соединяется с древесным углем, горячей серой, некоторыми металлами. Китайцы могли получать кислород, используя соединения типа селитры. Все эти древние сведения постепенно забывались. Лишь в XV веке о кислороде мимоходом упоминает великий Леонардо да Винчи.

Вновь кислород открывает в XVII веке голландец Дреббель. О нем известно очень мало. Вероятно, это был великий изобретатель и крупный ученый. Он сумел создать подводную лодку. Однако объем лодки ограничен, поэтому брать с собой воздух, состоящий в основном из азота, было невыгодно. Логичнее использовать кислород. И Дреббель получает его из селитры! Это произошло в 1620 году, более чем за 150 лет до «официального» открытия кислорода Пристли и Шееле.

### ВИДЫ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

Чтобы понимать, насколько широко кислород используется в медицине, рассмотрим некоторые методы его воздействия на организм человека: кислородная палатка; гипербарическая оксигенация; кислородная капсула; гипоксикаторы.

#### 1. Кислородные палатки

В 1798 году Томас Беддоус (1760–1808) — английский учёный: химик, медик, философ — основал Институт пневматики в Бристоле (Англия) и начал опыты с кислородом.



Томас Беддоус



Леонард Хилл

Ученый использовал кислород для лечения заболеваний сердца, астмы и отравлений опиумом. Беддоуса можно считать основателем ингаляционной терапии. Он использовал кислород для решения задач, стоявших в то время перед медициной.

Первая *кислородная палатка* (узкоспециализированное медицинское устройство для оксигенотерапии) была применена в 1910 г., т. е. задолго до того, как в 1920 г. были заложены твердые физиологические основы лечения кислородом. Кислородные палатки начали более широко использоваться в клиниках с 1920 г.

Леонард Хилл (британский физиолог) использовал их для лечения трофических язв нижних конечностей.



Кислородная палатка



Гипоксическая палатка



Кислородная подушка

В акушерской практике нередко случаются трудности, связанные с нехваткой кислорода в организме новорожденного, когда гипоксия ведет к нарушению работы жизненно важных органов ребенка — сердца, головного мозга, печени, легких. Основные признаки гипоксии у новорожденных: синюшный цвет кожи, затруднение или остановка дыхания, нарушение работы сердечно-сосудистой системы. Для борьбы с гипоксией младенцев широко применяют специальные колпаки для оксигенотерапии — кислородные палатки, с помощью которых осуществляется подача кислорода без непосредственного прикосновения к ребенку.

Современная кислородная палатка (гипоксическая) — медицинское устройство, которое используется для лечения пациентов с низким уровнем кислорода в крови. Она представляет собой небольшую комнату, оборудованную системой для подачи кислорода и контроля его концентрации внутри. Пациенты, находящиеся в кислородной палатке, могут дышать более высокой концентрацией кислорода, что используется для лечения заболеваний легких (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), пневмония), а также для лечения высокогорной болезни.

Кислородная палатка работает по принципу увеличения концентрации кислорода в воздухе, которым дышит пациент, что помогает организму более эффективно использовать кислород для обмена веществ. Кроме того, кислородная палатка может помочь снизить нагрузку на сердце и легкие, улучшить сон и общее состояние пациента.

Для обеспечения кислородом организма человека используется также *кислородная подушка*, которая была разработана в 1990-х годах группой ученых из Японии. Они разработали специальный материал, который позволял поддерживать определенное количество кислорода внутри подушки.

В России кислородная подушка была запатентована в 1990 году советским изобретателем Бабухой Владимиром Анатольевичем (Советский патент 1990 года по МПК А61М16/00).

Кислородная подушка, также известная как кислородная маска или кислородный респиратор, является медицинским устройством, которое предназначено для обеспечения пациента дополнительным кислородом. Она

обычно состоит из маски, которая плотно прилегает к лицу пациента, и шланга, через который поступает кислород из центральной системы или портативного баллона.

Кислородные подушки используются в различных медицинских ситуациях, включая обструктивные заболевания легких (например, ХОБЛ или астма), сердечную недостаточность, травмы, инфекции и другие состояния, при которых уровень кислорода в крови снижается. Они также могут быть использованы во время процедур, требующих седации, чтобы обеспечить пациенту достаточное количество кислорода.

Кроме того, кислородная подушка используется для улучшения качества сна и предотвращения обструктивного апноэ сна. Это устройство может помочь людям, живущим на большой высоте, где содержание кислорода в воздухе ниже, чем на уровне моря, а также людям, которые часто путешествуют на длительные расстояния, так как дополнительный кислород может уменьшить эффекты перепадов давления в самолете.

Кислородная подушка может быть использована для улучшения физической формы и увеличения выносливости при занятиях спортом, также она полезна людям, которые работают в условиях низкого содержания кислорода, например, в шахтах или на высоте.

Наряду с кислородными подушками, используются *кислородные баллончики*.

Многие врачи считают, что кислородный баллончик для дыхания должен находиться в каждой аптечке. Иногда его использование необходимо для проведения реанимационных действий либо для интенсивной терапии. Такие меры неотложной помощи нередко помогают человеку самостоятельно справиться с тяжелым состоянием и дождаться специализированной медицинской помощи.

## 2. Гипербарическая оксигенация

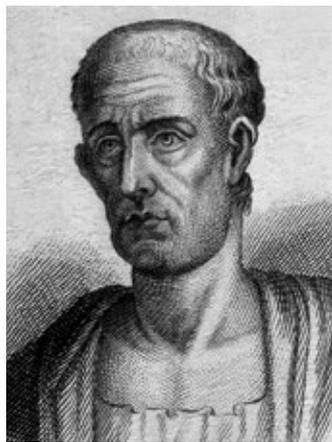
Доставить воздух в легкие человеку, который сам не может сделать вдоха, — идея, которая пришла людям в голову давно. Так



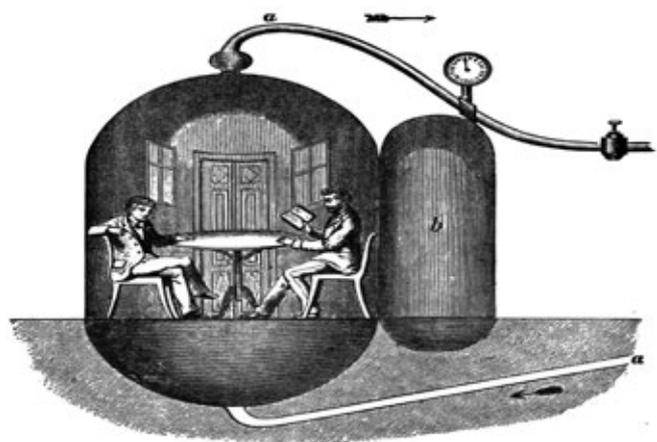
Кислородный баллончик



Парацельс



Асклепиад Вифинский



Пневматическая камера Табери

что и искусственная вентиляция легких (ИВЛ) существует давно. Еще в античности произошли первые попытки облегчить дыхание человеку, который уже начал его терять. Греческий врач Асклепиад, известный тем, что предпочитал лечить больных налаженной диетой, зарядкой и вином, придумал делать надрез на трахее, устанавливая в нем конец тростинки и дуть, чтобы наполнять легкие воздухом. Позже этот способ был переоткрыт в 16 веке врачом Везалием.

Историю приспособлений для ИВЛ можно начать с 1530 года, когда Парацельс успешно применил свое изобретение. Правда, это приспособление еще нельзя было назвать аппаратом. Впервые использование гипербарической терапии было задокументировано в 1662, когда врач Натаниэль Хеншоу использовал систему органических мехов с однонаправленными клапанами для изменения атмосферного давления в герметичной камере, называемой домицилием.

В 1691 году Эдмонд Галлей завершил разработку водолазного колокола, способного оставаться под водой в течение длительного периода времени. Устройство опуска-

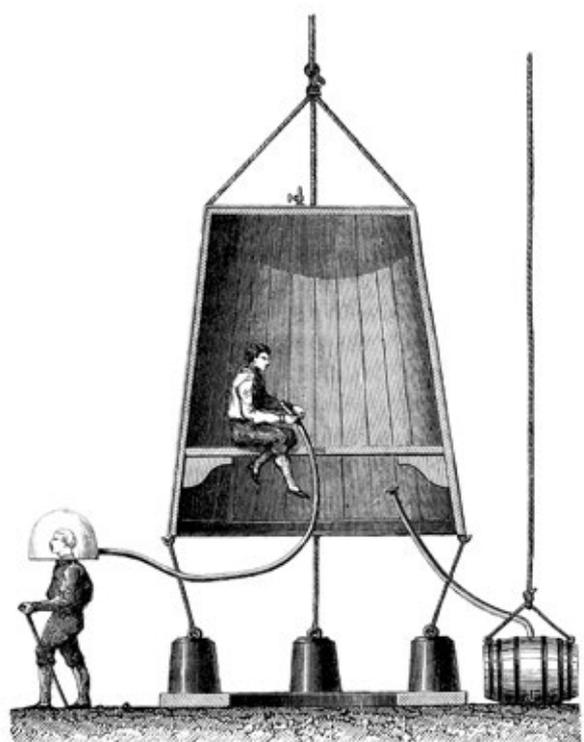
ется в воду с помощью тросов, портала или А-образной рамы, прикреплённой к плавучей платформе или береговому сооружению. К колоколу прикреплены балласты таким образом, чтобы оставаться вертикально в воде, и вентилируемые утяжеленные баллоны с воздухом, спускаемыми с поверхности, обеспечивающие колокол дыхательным воздухом. В сопровождении пяти своих близких друзей Галлей совершил погружение на глубину 60 футов в реку Темзу и оставался под водой в течение 90 минут.

В 1830 году, практически два века спустя, возродился интерес к гипербарической медицине во Франции. Эмиль Табери спроектировал сферическую пневматическую камеру из чугуна с двумя трубами. Одна для обеспечения давления гидравлического компрессора, другая — для вентиляции. Внутри была прихожая для врача, позволяющая ему входить и выходить, не нарушая давления.

Оксигенация — это физиотерапевтический метод, который основан на вдыхании газовых смесей с повышенным содержанием кислорода. В медицине различают 2 вида оксигенации: гипербарическая и нормобарическая.



Барометрическая камера Пауля Берта



Водолазный колокол Галлея

**Гипербарическая оксигенация (ГБО)** — это метод лечения кислородом под давлением выше атмосферного в одноместных медицинских бароаппаратах. При ГБО транспорт кислорода в клетки значительно возрастает, вследствие чего устраняется гипоксия, уменьшается воспаление, нормализуется энергетический баланс и метаболическая активность клеток, активируются репаративные процессы, повышаются адаптационные возможности организма.

ГБО относится к методу баротерапии, одним из ключевых элементов которой являются одноместные лечебные барокамеры, которые представляют собой специальные камеры, создающие атмосферное давление — высокое или низкое — для оказания определенного медицинского воздействия.

Баротерапия — метод насыщения организма воздушно-газовой смесью под повышенным (выше атмосферного) давлением с профилактической или лечебной целью.

Гипербарическая оксигенация (ГБО) — баротерапия, при которой пациент дышит воздушно-газовой смесью с высоким содержанием кислорода (93–100%).

**В основе ГБО лежит принцип повышения содержания кислорода в жидких средах организма (плазме, лимфе, тканевой жидкости). Это приводит к соответствующему возрастанию их кислородной емкости и сопровождается увеличением доставки кислорода в различные части организма, что дает возможность полного удовлетворения организма в кислороде. Механизм действия баротерапии заключается в реакции специфических барорецепторов, находящихся в коже и слизистых оболочках, на изменение атмосферного давления.**

Показания для применения баротерапии столь обширны, что трудно найти заболевания, при которых данный метод не был бы эффективен. Ниже приводим основные показания:

- заболевания центральной нервной системы (энцефалопатия, полинейропатии и др.), вегетососудистая дистония, остеохондроз позвоночника, нарушение мозгового кровообращения, синдром хронической усталости, мигрень, бессонница, снижение работоспособности и т.д.;
- заболевания желудочно-кишечного тракта, печени (эзофагит, язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки, печеночная недостаточность и т.д.);

- заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей вплоть до трофических язв и т.д.);
- заболевания эндокринной системы (сахарный диабет и его осложнения);
- акушерская патология и гинекологические заболевания (гипоксия плода, угроза выкидыша, бесплодие, хронические воспалительные заболевания женской половой сферы);
- простатит, нарушение половой функции у мужчин;
- нейросенсорная тугоухость;
- заболевания глаз (нарушение кровообращения сетчатки глаза, дистрофия зрительного нерва);
- косметология и хирургия (подготовка к операции и послеоперационный период);
- отравления, снижение иммунитета.

Противопоказания для ГБО: наличие острого респираторного заболевания, приступы эпилепсии и индивидуальная непереносимость кислорода, боязнь замкнутого пространства. Назначение режима проведения процедуры решается специалистом индивидуально с учетом состояния и индивидуальных особенностей каждого пациента.

Для проведения лечебных процедур используются разные виды барокамер.

Одноместный медицинский бароаппарат «ВОЛГА-101» предназначен для проведения лечебных сеансов методом ГБО, основанном на воздействии чистого кислорода на организм пациента, размещаемого в барокамере в условиях избыточного давления. Применяется для лечения острых и хронических гипоксических состояний.

Особенности:

- оптическая прозрачность корпуса барокамеры;
- применение метода ГБО для лечения детей;
- лечение пациентов, требующих непрерывного визуального наблюдения в процессе проведения лечебных процедур сеанса ГБО.

**БарОкс** — первая профессиональная медицинская барокамера, которую просто установить и использовать. Единственная по-настоящему просторная камера с анатомическим креслом (сидя или лежа).

Многоместные барокамеры рассчитаны на группы 4–20 человек. Таких барокамер очень мало, в основном они находятся в крупных клиниках и госпиталях, иссле-



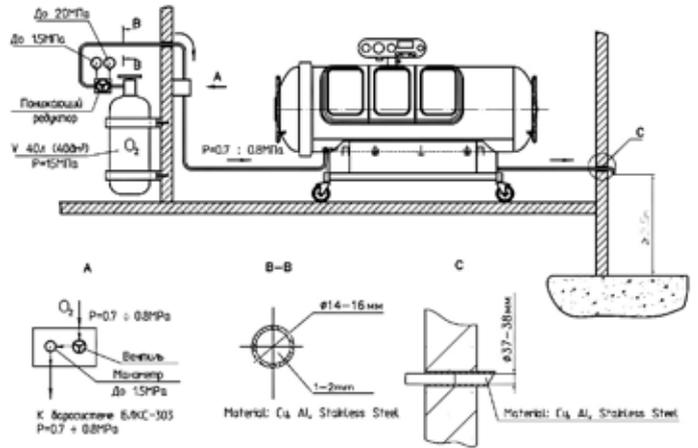
ОКА-МТ



БЛКС-307



БЛКС-303



Примерная схема установки барокамеры БЛКС-303МК



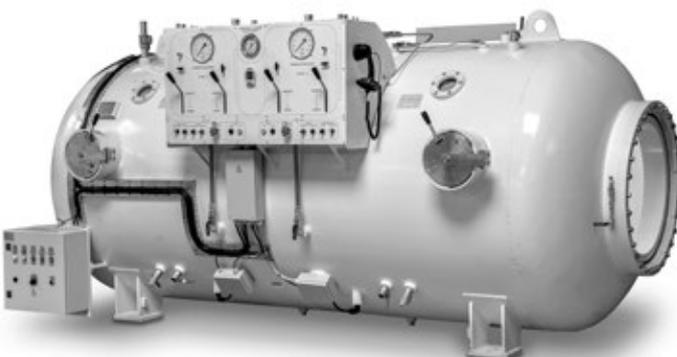
Волга-101



БароОкс 1.0



Передвижная барокамера ИРТЫШ-МТ



Многоместная барокамера ПДК



Многоместная барокамера НАУХ-STARMED 2200/5,5/XL

довательских центрах и в центре подготовке космонавтов. Еще можно встретить такие барокамеры у водолазов и дайверов.

В Советском Союзе использование метода гипербарической оксигенации началось в 1958–59 годах. Впервые врач К.М.Раппопорт применил этот метод для лечения 24 больных с острыми отравлениями окисью углерода, используя водолазную рекомпрессионную камеру. В 1963 году впервые в СССР в клинике профессора Н.М.Амосова была выполнена операция на сердце в условиях барооперационной. Это положило начало фундаментальным исследованиям по применению гипербарической оксигенации в Институте клинической и экспериментальной хирургии под руководством академика Б.В.Петровского и профессора С.Н.Ефуни.

### 3. Кислородная капсула

*Нормобарическая оксигенация*– это безопасная, лёгкая и эффективная методика, проводимая под меньшим давлением. В щадящем режиме баротерапии подается кислородно-воздушная смесь, что по содержанию кислорода почти в 1,5 раза выше, чем в атмосфере. Нормобария относится к методу баротерапии. Чаще всего этот метод применяется в кислородных капсулах.

*Кислородные капсулы* представляют собой специальные закрытые камеры, в которых создается повышенное давление и повышенное содержание кислорода. Внутри камеры пациенты находятся под наблюдением медицинского персонала.

Одним из основных преимуществ кислородных камер является повышенное содержание кислорода в организме пациента. Это способствует улучшению поступления кислорода в ткани, что может быть полезным при лечении заболеваний и ран, требующих большего количества кислорода для нормального восстановления. При лечении травм и ран, кислородные камеры помогают активизировать процессы регенерации и ускоряют заживление.

Большой популярностью пользуется кислородная капсула «Oxysys 4500», которая изготовлена из высокопрочного полиуретана, внутри камеры предусмотрен стальной каркас. Устанавливается в любом кабинете, пожаробезопасна, и минимум расходных материалов (маски и дыхательные контуры). Удобный вход в кислородную камеру, процедура проводится в положении лежа на ортопедическом матрасе и подушке. Широкое смотровое окно, что позволяет снизить риск боязни замкнутых пространств. Пациент может самостоятельно выйти из камеры после окончания процедуры без медицинского персонала. Пациент не останется запертым внутри кислородной камеры.

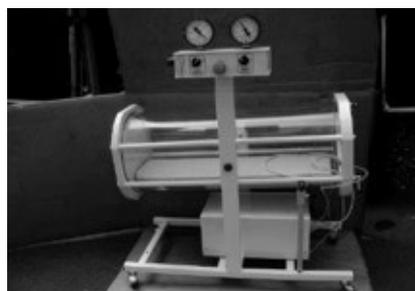
В Белоруссии очень популярны кислородные капсулы для сна. В кислородной капсуле для сна Masy-Pan ST801 восстанавливают здоровье и повышают общий тонус организма. В отличие от стандартных медицинских барокамер, где используется чистый кислород (100% O<sub>2</sub>), капсулы для сна Masy-Pan ST801 используют кислородно-воздушную смесь, вдыхание которой полностью безопасно и не требует специального контроля. Данные капсулы широко применяют для восстановления энергетического ресурса во сне.

Особенности капсулы:

1. *Герметичная конструкция*: камера обладает герметичным корпусом, предотвращающим проникновение



Центр гипербарической оксигенации в СССР



Барокамеры местного действия (для рук и ног) ОРКК



Барокамера OXYSYS 4500



Принцип работы кислородной капсулы



Кислородная капсула для сна Masy-Pan ST801



воздуха с низким содержанием кислорода извне, это позволяет поддерживать высокое содержание кислорода внутри камеры (до 30–40%).

2. *Температурный контроль*: камера оснащена системами контроля и регулирования температуры, чтобы иметь возможность поддерживать оптимальную температуру.

3. *Система подачи кислорода*: рядом с камерой устанавливают концентратор кислорода, который обеспечивает подачу кислорода в камеру.

4. *Система контроля давления*: внутри камеры устанавливаются датчики давления и системы контроля, чтобы обеспечить оптимальные условия давления, необходимые для поддержания стабильного содержания кислорода.

В таблице представлено сравнение параметров методов ГБО и НБО

| Параметры  | ГБО  | НБО   |
|--|--|---|
| Избыточное давление (ати)                            | от 0 до 100 кПа (0–1 кгс/см <sup>2</sup> ) | от 0 до 30 кПа (0–0,3 кгс/см <sup>2</sup> ) |
| Максимальная концентрация кислорода                  | 100%                                       | 30%   |
| Эффективность  | Доказана                                   | Доказана                                    |
| Безопасность   | Высокая                                    | Умеренная                                   |
| Перевооружение помещений, где установлена барокамера | Обязательно                                | Не требуется                                |

Таким образом, кислородные капсулы отличаются от классических барокамер невысоким давлением и меньшей концентрацией кислорода.

Применение кислородных камер (кислородная терапия) после перенесенного коронавируса может рассматриваться как один из методов реабилитации пациентов. Процедура помогает ускорить процесс восстановления легких, улучшить кровообращение и обмен газов в организме, а также снизить риск воспалительных процессов.

Однако необходимо учитывать, что это не является панацеей и не может полностью избавить от последствий коронавирусной инфекции. Метод может быть использован только как дополнительное средство для общего укрепления здоровья и уменьшения риска повторного заражения.

#### 4. Гипокситерапия

*Гипокситерапия* («Горный Воздух») — это дыхание смесью воздуха с уменьшенным содержанием кислорода (минимально — 10%), но при обычном атмосферном давлении.

*Интервальная нормобарическая гипокситерапия* (ИНГТ) — одна из методик, используемых в современной медицинской практике для лечения и профилактики ряда заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной, эндокринной и иммунной систем. Суть метода: циклическое снижение уровня кислорода в крови пациента до индивидуального адаптационного уровня с последующим возвращением к исходным значениям. Данный метод является тренировкой как легочной системы, так и организма в целом.



Гипокситерапия



Аппарат Био-Нова

- а) светодиодные индикаторы указывают пациенту, что ему следует отдыхать, т.е. дышать атмосферным воздухом, 5 минут;
- б) светодиодные индикаторы указывают пациенту, что ему следует дышать, т.е. прислонить маску к лицу и дышать гипоксической газовой смесью, 5 минут.

Первое письменное упоминание о целебных свойствах горного климата в европейской литературе принадлежит «отцу медицины» Гиппократу (460–377 гг. до н.э.). В 1881 г. важным вкладом В.В.Пашутина в разработку учения о гипоксии было открытие феномена физиологической гипоксии и ее роли в жизнедеятельности организма. В 1970-х годах профессором Р.Б.Стрелковым была высказана идея об использовании газовых смесей с содержанием кислорода от 10% до 14% при нормальном атмосферном давлении в циклично-фракционированном режиме, этот метод получил название «интервальная гипоксическая тренировка (ИГТ) или прерывистая нормобарическая гипокситерапия».

В 1980–1985 гг. реализована идея замены горноклиматической терапии на дозируемую контролируемую гипоксию, создаваемую при аппаратном дыхании газовыми смесями с пониженным содержанием кислорода. Потом произошло внедрение в клиническую практику гипоксикаторов — устройств для создания гипоксических газовых смесей.

На процедуре аппарат преобразует воздух в помещении (смесь 10% кислорода и 90% азота) и автоматически самонастраивается. Пациент вдыхает гипоксическую смесь из мешка в течение 3–5 минут с последующим вдыханием воздуха 3–5 минут. В это время мешок дополняется смесью.

У взрослых длительность процедуры составляет от 30 до 60 минут (1–10 циклов), у детей 5 циклов. Курс 15 про-

цедур. В кабинете проводят проветривание между процедурами 10–15 минут.

Пациент вдыхает через маску воздух с пониженным содержанием кислорода при нормальном атмосферном давлении в прерывистом режиме, когда периоды гипоксии (10–14%) сменяются периодами гипероксии (30–40%), SRT®-технология автоматически регулирует переключение потоков газовых смесей на основе биологической обратной связи. Происходит циклическое снижение уровня кислорода в крови пациента до индивидуального адаптационного уровня с последующим возвращением к исходным значениям.

Ниже представлена сравнительная шкала соотношения количества O<sub>2</sub> в воздухе в зависимости от высоты над уровнем моря.



Гипокситерапия прекрасно стимулирует сопротивляемость организма, повышает работоспособность мозга, улучшает тонус внутренних органов, стимулирует выработку гемоглобина, а лечение какого-либо заболевания проходит более успешно.

Дышать разреженным горным воздухом сложнее, поэтому приходится делать более глубокий вдох, чем обычно. Такое дыхание стимулирует усиленную вентиляцию клеток легких и обладает дезинфицирующим действием. Горный воздух способствует долголетию, скорейшему выздоровлению от различных заболеваний и формированию хорошего иммунитета.

**Сравнительная таблица гипоксикаторов**

| Гипоксикаторы для спорта и оздоровления   | Гипоксикаторы для лечения и оздоровления   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>+ идеальный вариант для спортивных целей, при постоянном использовании — дешевле тренировок в горах при одинаковом эффекте;</li> <li>+ возможны гипоксические тренировки на одном аппарате для нескольких человек одновременно;</li> <li>– не подходят для лечения, так как нет биологической обратной связи и сертификации (исключение «Био-Нова» — под наблюдением опытного врача);</li> <li>– требуют частого контроля сатурации и ручной корректировки концентрации O<sub>2</sub></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ идеальный вариант для лечения — для людей со слабым здоровьем, единственный безопасный способ ощутить лечебный эффект от гипоксических тренировок;</li> <li>– для спортсменов менее эффективны из-за низкого гипоксического потока — невозможно проводить интенсивные тренировки под гипоксией</li> </ul> |



Гипоксикаторы многоместные и одноместные: БИО-НОВА и ReOxy

| БИО-НОВА   | ReOxy   |
|--|---|
| Количество одновременно обслуживаемых пациентов/ спортсменов: 1–4<br>Концентрация кислорода в гипоксической газовой смеси: 10–12%<br>Производительность не менее 100 л/мин<br>Количество программ дыхания (выбор индивидуальный): 4<br>Продолжительность сеанса: 60 мин<br>Гарантия — 1 год<br>Сертификация РФ: РУ на мед. изделие | Количество одновременно обслуживаемых пациентов/ спортсменов: 1<br>O <sub>2</sub> концентрация, гипоксический поток 10–15%<br>O <sub>2</sub> концентрация, гипероксический поток 35–40%<br>Производительность не менее 25 л/мин<br>Переключение потоков:<br>— автоматический режим SRT®<br>— ручной режим<br>Длительность процедуры 30–60 мин<br>Мониторинг параметров пульса, SpO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub><br>Гарантия — 1 год<br>Сертификация РФ: РУ на мед. изделие |

**Рассмотрев 4 метода кислородотерапии, можно провести сравнительный анализ**

| ГБО  | НБО  | ГПТ   | Кислородные палатки                                    |
|--|--|---|--|
| Непременными условиями сеансов должно быть строгое соблюдение правил ТБ                  | Непременными условиями сеансов должно быть соблюдение правил ТБ    |   |  |
| Малейшая искра в барокамере под давлением при 100% кислороде может вызвать взрыв и пожар | Присутствует пожароопасность                                       | Отсутствует взрывоопасность и пожароопасность | Не является взрывоопасным                              |
| При технических неполадках может произойти разгерметизация камеры.                       | При технических неполадках может произойти разгерметизация камеры. | Отсутствует взрывоопасность и пожароопасность | При технических неполадках пациенту ничего не угрожает |



Рассмотрев 4 метода кислородотерапии, можно с уверенностью сказать, что данное направление в медицине, несомненно, должно развиваться, поскольку кислородотерапия уже прочно заняла свое место в комплексном лечении многих заболеваний. Кислородотерапия способствует улучшению деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, стабилизации артериального давления, нормализации сна, повышению устойчивости к стрессу, снижению тяги к курению, уменьшению тревожности и нервной возбудимости, восстановлению кровотока, ранозаживлению, повышению иммунитета.

В комплексном лечении оксигенотерапия усиливает действие лекарственных препаратов, что необходимо учитывать при составлении терапевтических схем. ☺

## ЛИТЕРАТУРА

1. Большая советская энциклопедия. в 30-ти т. 3-е изд. М: Совет. энцикл., 1969, 1986.
2. Пахомов В. И. Что такое ГБО? [http://www.aif.ru/online/health/357/08\\_01](http://www.aif.ru/online/health/357/08_01)
3. <https://dnmu.ru/wp-content/uploads/2022/05/Гольченко-В.М.-Калуга-А.-Гипокситерапия.pdf>
4. Нормобарическая гипокситерапия / Методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М.: Изд-во ПАИМС, 2001. 16 с.
5. Медицинское товароведение М.: Медицина, 1984. 253 с.
6. Ефуни С. Н. Руководство по гипербарической оксигенации. М: Медицина, 2008.
7. Субботина Н. Лечение в барокамере — наука, а не магия. Александрия Лайблар. Майами, 2010. 92 с.
8. История развития гипербарической оксигенации // *Klin\_praktika*. № 2. 2022.



ООО «Издательский Дом СТЕЛЛА»

Общество специалистов

«Международное медицинское сотрудничество»

<http://www.stella.uspb.ru>

**Уважаемые коллеги!**

**Приглашаем принять участие в межрегиональной научно-практической конференции:**

## СТИХИЯ ЗЕМЛЯ

**20–27 апреля 2025 года | Очный формат**

**в санатории «Хилово», Псковская обл., Порховский р-н, д. Хилово, ул. Центральная, д. 1**

**В программе конференции:**

- Зоны геодинамически активных разломов (геопатогенные зоны): влияние на здоровье населения, способы защиты
- Глобальные экологические проблемы планеты Земля
- Современные программы санаторно-курортного лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата — костной системы — элемента Земли.
- Остеобиотики как инновационное эффективное направление лечения и профилактики остеопороза, рецидивирующих переломов.
- Современные средства лечения и профилактики заболеваний желудка, поджелудочной железы, селезенки (Земля).
- Мануальные практики: массаж, телесно-ориентированная терапия, кинезиотерапия, хиропрактика и др.
- Грязелечение в санаторно-курортных программах. Современные методики.
- Природные лечебно-оздоровительные факторы Псковской области.
- Фитотерапия как продукт Земли. Виды инновационных фитопрепаратов.
- Сказкотерапия. Земля и ее лечебно-оздоровительные свойства в народном эпосе.
- Музыкотерапия: лечебно-оздоровительные эффекты земной стихии.
- Биоинформационные природоподобные технологии. Места силы на Земле.
- Дендротерапия (лечение с помощью деревьев).
- Психологические практики с использованием уникальных свойств Земли. Песочная терапия. Эко-арт-терапия. Ландшафтотерапия. Лабиринтотерапия. Спелеотерапия в карстовых пещерах.
- Двигательные «земные» лечебно-оздоровительные практики. Йогатерапия. Скандинавская ходьба. Терренкур. Механотерапия.
- Холистический подход к усовершенствованию санаторно-курортных программ и программ медицинской реабилитации.

Авторы лечебно-оздоровительных методик и эксперты проводят мастер-классы и консультации.

**Формы участия:** доклад, лекция, презентация, мастер-класс, статья (публикуется в научно-практическом журнале для врачей «Пятиминутка» или в сборнике научных трудов), слушатель.

**Организатор мероприятия:** Общество специалистов «Международное медицинское сотрудничество», ООО «Издательский Дом СТЕЛЛА», Санкт-Петербург; Санаторий «Хилово», Псковская область.

**Справки и регистрация по тел. +7-921-589-15-82,  
e-mail: [stella-mm@yandex.ru](mailto:stella-mm@yandex.ru)**



**От Редакции:** Впервые в нашем журнале тему рефлекса Семмельвейса мы затронули еще в 2016 г. (см. «Пятиминутка» № 2–2016 г.). Но поскольку данная тема не потеряла своей актуальности до сих пор, хотелось бы о ней напомнить коллегам. Конечно, не все, что мы публикуем, может быть научно доказано сегодня. Но в будущем под эти знания неизбежно будет подведена научная основа. Впрочем, как это случалось во все времена, если пересмотреть историю развития любой науки...



**Мамаева М. А.,**

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

## РЕФЛЕКС СЕММЕЛЬВЕЙСА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

*«Наши представления о физической реальности никогда не могут быть окончательными. Мы всегда должны быть готовы изменить эти представления»  
А. Эйнштейн*

В феврале 2016 года мы впервые побывали в Будапештском университете Семмельвейса — самом крупном медицинском университете Европы, который славится своими многолетними традициями в науке и клинической медицине. Конечно, нас заинтересовало, почему Университет носит имя Семмельвейса. История оказалась очень яркой и поучительной.

### ИСТОРИЯ

Игнац Филипп Семмельвейс (венг. Semmelweis Ignác Fülöp) (1818–1865) — венгерский врач-акушер, профессор Будапештского университета с 1855 г., один из основоположников асептики.

Примерно до середины XIX века в акушерских клиниках Европы свирепствовала родильная лихорадка (сепсис). В некоторые годы она уносила до 30% и более жизней женщин, рожавших в этих клиниках. Женщины предпочитали рожать на дому, на улицах, лишь бы не попасть в больницу, а попадая туда, прощались с родными так, будто шли на верную смерть. Считалось, что родильная лихорадка носит эпидемический характер. Вскрытия всегда показывали одну и ту же картину: смерть произошла от заражения крови...

В 1847 г., когда Семмельвейс работал в Вене в родильном доме, пытаясь понять причины послеродовой горячки у многих рожениц и, в частности, того факта, что смертность при родах в больнице намного превосходила смертность при родах на дому и достигала 50%, доктор

предположил, что инфекция заносится из инфекционного и патологоанатомического отделений больницы. В те времена врачи много практиковали в прозекторской и принимать роды часто прибегали прямо оттуда. Семмельвейс обязал персонал больницы перед манипуляциями с беременными и роженицами обеззараживать руки раствором хлорной извести, благодаря чему смертность среди женщин и новорожденных снизилась более чем в 7 раз.

Однако гипотеза Семмельвейса не нашла признания среди коллег, несмотря на явные практические результаты, и продвижение его идей встречало всевозможные препятствия, а сам он подвергался резкой критике. Более того — коллеги даже высмеивали Семмельвейса и травили его. Так, директор клиники, доктор Клейн, запретил Семмельвейсу публиковать статистику уменьшения смертности после внедрения стерилизации рук и изгнал его с работы, несмотря на то что смертность в клинике, действительно, резко упала. Неудивительно, ведь Семмельвейс своим открытием фактически объявлял виновными в смерти рожениц самих врачей и их грязные руки! Семмельвейс поначалу писал письма ведущим и авторитетным врачам, а, не получив от них поддержки, стал выступать с докладами на врачебных конференциях, на собственные средства организовывал обучение врачей своему методу, привлекая внимание к проблеме сепсиса и ее решению, а в 1861 г. издал отдельный труд «Этиология, сущность и профилактика родильной горячки». Однако при жизни его метод так и не заслужил широкого признания, в то время как во всем мире продолжалась гибель рожениц из-за сепсиса.

Затравленный коллегами Семмельвейс закончил свою жизнь в психиатрической лечебнице, куда его определили обманом, и где на фоне обострения заболевания он был жестоко избит медицинским персоналом и умер



от того же сепсиса, от которого умирали роженицы до его научного открытия. Похоронен самоотверженный доктор на будапештском кладбище Керепеши. В 1906 г. в Будапеште на пожертвования медиков всего мира Семмельвейсу был поставлен памятник с надписью «Спасителю матерей». Кроме того, его именем был назван медицинский университет в венгерской столице, как было упомянуто ранее.

Многими годами позже даты смерти Семмельвейса асептика будет признана научным сообществом и внедрена в самую широкую клиническую практику, и в наше время мы уже не представляем себе современной медицины без этого важного ее раздела. Таким образом, пионерская роль ученого в разработке и применении асептики была признана лишь после его смерти.

Жизнь Игнаца Семмельвейса является ярким примером того, как новаторы, опережая время, транслируют идеи, которые кажутся окружающим коллегам не укладывающимися в современные научные теории и представления. Иногда исследователям не хватает жизни, чтобы доказать своим современникам правоту своих идей...

Рефлекс Семмельвейса — это концепция, согласно которой передовые открытия не признаются научным сообществом, если они противоречат сложившимся представлениям и ломают устоявшиеся стереотипы: «Этого не может быть потому, что этого не может быть!»... Чаше термин «Рефлекс Семмельвейса» используется в психологии, однако неприятие новых идей лишь на том основании, что они не соответствуют устоявшимся представлениям, характерно для любой научной сферы, включая медицину.

## РЕФЛЕКС СЕММЕЛЬВЕЙСА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ И ПРАКТИКЕ

История венгерского врача как нельзя лучше перекликается с восприятием современной официальной наукой любых предложений о сотрудничестве медицины народной и классической, а также восприятием инновационных направлений альтернативной медицины.

После первых публикаций на эту тему в нашем журнале пришлось «отбиваться» от некоторых назойливых «доброжелателей», рекомендовавших «одуматься» и не «засорять хороший журнал подобными статьями и интервью с какими-то целителями и изобретателями»... Оставим это без комментариев.

Наша задача — не тратить время и силы на абсолютно бессмысленную борьбу с теми, кто ничего не хочет знать, не признает развития в науке или признает это развитие лишь формально, но не на деле. Нам кажется более важным и разумным настроиться на изучение пока не понятных науке явлений, имеющих, на наш взгляд, огромное значение для выживания не только отдельных людей, пациентов, но и целых народов.

К сожалению, рефлекс Семмельвейса не изжил себя по сей день...

Так, на страницах журнала мы не раз публиковали трагические истории отечественных ученых, совершивших большие научные открытия, которые могли бы спасти



жизни тысяч людей, страдающих онкологическими и другими тяжелыми заболеваниями, если бы сами ученые не были затравлены своими коллегами и чиновниками (Юрий Продан, создатель Блостофага — см. журнал «Пятиминутка» № 5–2018 г.; Лев Зильбер — см. журнал «Пятиминутка» № 4–2022 г.; Анатолий Качугин — см. там же) ... Некоторые их открытия и изобретения все же увидели свет благодаря соратникам и ученикам, некоторые открытия попытались попросту присвоить менее талантливые, но предприимчивые коллеги, а большая часть этих научных открытий вообще была забыта современниками.

Вероятно, пройдет еще какое-то время, и научные идеи самоотверженных ученых переживут новое рождение. Возможно, вспомнят и имена тех, кто когда-то эти идеи пытался уже претворить в жизнь, но не хватило сил на борьбу с невежеством и, что очевидно, с завистью...

И сейчас, в наши дни, проблема рефлекса Семмельвейса продолжает быть актуальной, несмотря на то, что мы считаем себя весьма просвещенным обществом.

В течение последнего года на страницах «Пятиминутки» публикуется серия статей ученого-изобретателя из Великого Новгорода Николаева Г.А. о так называемых биоактиваторах — генераторах слабых электромагнитных полей живой природы, которые, по мнению ученого, кстати, очень образованного человека, кандидата технических наук, доцента, способны защитить население от негативного воздействия электромагнитных волн, влиянию которых на постоянной основе подвергается современный человек (вышки сотовой связи, бытовая техника, оргтехника, различные гаджеты и т.д.). Крайне актуальная тема.

Очень интересно наблюдать за реакцией наших коллег, врачей, педагогов, психологов, ученых, преподавателей вузов и колледжей, которые читают наш журнал и посещают наши конференции. Так вот большинство с недоверием относится к подобной информации. Многие предпочитают отрицать, иногда даже агрессивно, выражать всякого рода сомнения, но мало кто пытается разобраться в сути этого открытия, заняться научным литературным поиском, изучить формулу изобретения, в конце концов, проверить эффективность биоактиваторов на практике. А ведь это чистая наука! Правда, нет еще такой аппаратуры, которая могла бы с легкостью улавливать и замерять эти слабые электромагнитные поля. Поэтому доказательства собираются пока только экспериментальным путем. Но это не значит, что «этого не может быть»... И здесь не работает отговорка, что успешный результат — это, якобы, итог «самовнушения», потому что успешных результатов много в т.ч. в сфере ветеринарии. Ну не может же коза или собака «внушить себе», что можно исцелиться с помощью биоактиваторов...

Самой распространенной ошибкой мышления большинства людей является предвзятость. Нередко так бывает, что если человеку представить факты и аргументы, которые не вписываются в его, уже сложившуюся, картину мира, то первая реакция на них — недоверие, отрицание, игнорирование, даже если они важны и могут быть для человека реально полезны. Объяснить это можно

просто: все непривычное резко нарушает чувство внутреннего баланса и сильно бьет по самолюбию человека, тогда как осознание своей правоты доставляет обычно удовольствие и добавляет уверенности в себе. Иными словами, человек ищет доказательства исключительно того, во что он уже верит, полностью игнорируя при этом все то, что может поколебать эту веру.

Большинство людей убеждено в том, что медицинская наука постоянно и бурно развивается, что лекарства становятся более эффективными и безопасными (ведь столько об этом публикуется научных статей!), что уровень современной хирургии и аппаратной медицины достаточно высок, и что в случае болезни за помощью необходимо обращаться только в медицинские учреждения. Но мало кто задумывается, почему в таком случае смертность от самых тяжелых заболеваний ежегодно растет, впрочем, как и заболеваемость онкологической и сердечно-сосудистой патологией, инфекциями и хроническими болезнями бронхолегочной системы? При этом, как следствие, возрастает спрос на лекарства и медицинские услуги. Если бы рекламируемые достижения медицины действительно были таковыми, то и заболеваемость, и уж тем более смертность должны были бы закономерно снижаться. Но происходит все с точностью до наоборот. Большинство людей, в т. ч. специалистов, не желают это принимать в расчет, хотя, если поразмыслить, все очевидно.

Бесспорно, что любая передовая идея имеет право на существование и поддержку, на проверку экспериментом, на всестороннюю ее оценку экспертами. Иначе, как и в прежние времена, не исключены случаи, когда с водой могут «выплеснуть и ребенка». Никто из ученых-новаторов не рассчитывает на «слепую веру» в его открытие. Предлагают проверить! Проверить и убедиться, что идея работает, что она полезна и эффективна. Неужели это так сложно! ☹



## ПО ТЕМЕ

Сосудосшивающий аппарат Василия Федотовича Гудова, который он изобрел в конце войны, стал прорывом в медицине. Выпускнику авиационного института первому в мире пришла мысль шить мельчайшие кровеносные сосуды круговым швом с помощью тонких скобочек из тантала. Новшество окрестили «советским спутником в хирургии». Но на родине изобретение внедрялось с трудом. Чиновники от медицины и слышать не хотели о механизации труда хирургов, считая шивание сосудов «рукоделием, сродни искусству».

Василия Федотовича дважды исключали из партии, едва не расстреляли. Спас Гудова министр здравоохранения СССР Ефим Смирнов. Талантливый инженер и вся его группа были удостоены звания лауреатов Сталинской премии.

На счету Василия Федотовича было немало изобретений. Выездным он стал только после перестройки. Во время визита в Америку ему предлагали дом и работу, но он решил вернуться на родину, заявив: «Я — коммунист».

*Источник: <https://www.mk.ru/social/2021/12/22/shilbyl-gudov-genialnyy-sovetskiy-izobretatel-osushhestvil-mirovoy-proryv-v-khirurgii.html>*

Лев Зильбер является выдающимся советским иммунологом и вирусологом. Он руководил подавлением вспышки чумы в Нагорном Карабахе в 1930 году, за что был представлен к ордену Красного Знамени. Однако чуть позже все перевернулось с ног на голову — Зильбер был арестован по обвинению в диверсии «с целью заразить чумой население Азербайджана». Спустя четыре месяца ученый был отпущен.

Лев Зильбер руководил дальневосточной экспедицией Наркомздрава СССР, в ходе которой была выяснена природа клещевого энцефалита. По возвращению ученый вновь был арестован по доносу «о попытке заражения Москвы энцефалитом по городскому водопроводу». После расследования Зильбера отправили отбывать срок в лагерь в Печоре. Даже в тюремном заключении ученый не бросал занятия медициной — в условиях тундры он смог получить дрожжевой препарат против пеллагры и спасти жизнь сотням заключенных.

Во время отбывания третьего тюремного срока Лев Зильбер сформулировал новую концепцию происхождения раковых опухолей. Он считал, что опухоли имеют вирусное происхождение, где вирус является инициатором в опухолевой прогрессии.

*Источник: [https://mir24.tv/articles/16452854/10-velichaishih-rossiiskih-uchenyh-medikov?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f](https://mir24.tv/articles/16452854/10-velichaishih-rossiiskih-uchenyh-medikov?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f)*



**От Редакции:** *О генераторах слабых биоэнергетических полей живой природы и их лечебно-профилактических свойствах мы не раз уже рассказывали на страницах нашего журнала (см. «Пятиминутка» №№ 3, 4–2023 г., №№ 1, 2–2024 г.), это открытие связано с именем новгородского изобретателя, доцента, кандидата технических наук Николаева Геннадия Андреевича. В основе работы биоактиваторов лежат свойства памяти воды. Как показали исследования, вода способна запоминать, хранить и транслировать энергию живой природы. С этой целью были организованы экспедиции в места «энергетической силы», были проведены исследования, связанные с медицинскими технологиями Тибета, Индии и др., и было установлено, какие именно центры энергетической силы необходимо посетить, чтобы записать энергии биологических полей. В настоящее время накопилось немало фактических данных, свидетельствующих о высокой эффективности генераторов слабых биоэнергетических полей живой природы при лечении различной патологии человека. Представляем вашему вниманию продолжение интервью с Геннадием Андреевичем Николаевым (начало см. в журнале «Пятиминутка» № 3–2024 г.).*



## ВОПРОСЫ ВОЛНОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ: УЧИМСЯ У ПРИРОДЫ...

— **Геннадий Андреевич, в настоящее время наравне с онкологической и сердечно-сосудистой патологией отмечается также значительный рост заболеваний опорно-двигательного аппарата: остеопороза, остеохондроза, артритов, артрозов, дегенеративных изменений позвоночника и т.д. Возможно ли с помощью биологических активаторов живой природы хотя бы приостановить процессы разрушения костной и хрящевой ткани?**

— Дело в том, что на здоровье населения в целом и на состояние отдельных органов и систем организма человека в частности негативное влияние оказывают низкочастотные электромагнитные волны (ЭМВ), энергию которых излучают буквально все приборы освещения: лампы накаливания, люминесцентные и светодиодные лампы. Этими же энергиями насыщается водопроводная вода, которая подается на промышленные предприятия и в жилые дома. Энергии слабых низкочастотных электромагнитных полей вызывают дегенеративно-деструктивные заболевания позвоночника и суставов. При их постоянном воздействии на человека они способны усиливать синтез гормоноподобных веществ, которые являются одним из факторов воспаления. Это создает условия для проникновения лейкоцитов и макрофагов в хрящи и суставную жидкость, что усиливает выведение структурных компонентов хрящевой ткани и вызывает разрушение хрящей. Кроме этого, длительное воздействие энергий низкочастотных ЭМ полей увеличивает внутреннее трение и вязкость крови. Но и, как следствие, это снижает микроциркуляцию в суставных тканях, что затрудняет доступ крови и целебных веществ к очагам повреждения опорно-двигательного аппарата.

При этом у больных появляются болевые ощущения в области суставов, а также отеки. Длительное воздействие энергий низкочастотных ЭМ полей, которые излучает вся

бытовая и промышленная техника, питающаяся от низковольтной электрической сети, является одной из основных причин высокой динамики роста заболеваемости артритами, артрозами, остеопорозом. Это более всего характерно для возрастных групп населения. Биологические активаторы, в которых реализованы природоподобные технологии, позволяют защитить население всех возрастов — и детей, и взрослых, и стариков — от негативного влияния экологически небезопасных факторов окружающей среды.

— **Где и в каких условиях изготавливаются биоактиваторы?**

— Биологические активаторы изготавливает группа самозанятых сотрудников, это наиболее оптимальный вариант, поскольку у самозанятых сейчас самый низкий % налогов. Соответственно, себестоимость продукции становится предельно низкой. А керамические корпуса для активаторов выпускает завод промышленной керамики в Москве. Это предприятие делает информационно безопасные корпуса для биоактиваторов, а форму корпусов частично они разрабатывают сами, частично — по нашим рекомендациям. Самозанятые специалисты только закладывают активное вещество и делают кристаллы, на которые записывается энергия. Эту энергию они берут из банка данных, активируя воду, вода адсорбируется в кристаллы. Эти кристаллы помещаются в керамические корпуса, которые потом закрываются специальным составом, чтобы это было предельно герметично.

Биологически активное вещество получают от пластин, которые называются «банком энергий». На эти пластинки записаны только те энергии, которые способны восстанавливать и поддерживать на высоком уровне здоровье населения.

Сама технология записи этих энергий, разумеется, засекречена, т.к. если эта технология станет доступна всем, то нельзя исключить такую возможность, что человек

с нечистыми помыслами сумеет изготовить любой яд или поражающее вещество по данной технологии и отравить большое количество людей, используя только лишь питьевую воду. Поэтому, чтобы реализовать этот проект, я создал банк энергий, но только тех, о которых я сказал выше, т.е. способных восстанавливать и поддерживать на высоком уровне здоровье населения.

— **Были ли случаи брака при изготовлении биоактиваторов? Как происходит контроль качества? И были ли случаи негативных отзывов на работу биоактиваторов?**

— Что касается контроля качества, то мы тщательно контролировали самую первую партию биоактиваторов, т.е. контролировали их биологическую активность. Это можно сделать следующим образом. Взять стакан чистой воды и подержать над ней биоактиватор. Если вкус воды изменился, стал более мягким, это значит, что биоактиватор рабочий. Ранее мы также использовали для контроля качества камеру ГРВ профессора Короткова К.Г., но потом перестали пользоваться этим методом, поскольку отпала сама необходимость проверки, т.к. мы убедились, что биоактиваторы эффективны. И сама технология такая, что исключает возможность брака.

— **И все же, наверное, есть какие-то технические возможности, какие-то более точные методы проверки рабочего состояния биоактиваторов? Честно говоря, не каждый человек может прочувствовать изменение вкуса воды...**

— Вы знаете, что есть отлично работающий метод биолокации, когда люди, тонко чувствующие, ощущают слабые биоэнергетические потоки. Но людей, владеющих такими способностями, очень мало. Да, и далеко не все доверяют такому способу проверки, хотя всегда можно продемонстрировать эффективность и точность такого метода. К сожалению, приборов, способных точно улавливать и измерять слабые биоэнергетические поля живой природы, а значит, силу действия биоактиваторов, сейчас нет. Возможно, что в ближайшее время такая аппаратура появится. И вопрос контроля качества будет окончательно решен.

— **Вы говорили про коллективный метод воздействия биоактиваторами, когда на трансформаторную подстанцию поселка устанавливалось фото биоактиватора, а также на газораспределительную станцию. Что в итоге произошло?**

— Изменилось поведение людей в этом населенном пункте: все стали приветливо здороваться, улыбаться, чаще выходить на улицу, общаться с соседями, говорить добрые слова друг другу. Оказалось, что несколько человек, страдающих онкологической патологией на последней стадии, давно не выходили из дома, ожидая, по сути, смерти. А тут они вдруг стали выходить на улицу и общаться с людьми, стали радоваться жизни. Все изменилось!

Кстати, можно реально увидеть, что происходит, когда биоактиваторы «для электроприборов» размещаются на трансформаторной подстанции, к примеру, как меняется освещение, т.е. как разрешается через фотографию спектр энергий. Энергия, которая работает на восстанов-



Радужное свечение фонарей



Эффект радуги как результат действия биоактиватора. Фото О. Григорьевой

ление общего противоопухолевого иммунитета, выглядит в виде радуги. Это как раз часть вибраций биологического поля живой природы. Таким образом, если на все трансформаторные подстанции в стране поставить такие биоактиваторы, т.е. фотоактиваторы, себестоимость которых составляет сущие копейки, то можно превратить Россию в экологически безопасную страну. Т.е. это будет во всех отношениях комфортная для проживания страна. В этом случае перестанут так часто и так тяжело болеть дети, резко снизится процент онкологических, сердечно-сосудистых и других тяжелых заболеваний.

Что касается сельского хозяйства, то, чтобы получить биологически активные продукты в экологически небезопасной среде, необходимо ввести в технологии возделывания сельскохозяйственных культур одну технологическую операцию — это информационная обработка почвы, когда на коптеры устанавливаются биологические активаторы «Крещенская вода» с усилением биологического поля, и сразу после дождя над полем пролетает такой коптер. Дождевая вода будет насыщаться энергией биологического поля, которая восстанавливает активность микрофлоры, у растения будет гидрологический режим питания, и мы будем получать биологически активные продукты. Их массовое употребление резко сократит количество больных людей в стране, в т.ч. больных детей.

Такие эксперименты по информационной обработке почвы мы проводили при возделывании картофеля и овощей открытого и закрытого грунта. И получили следующие результаты. Урожай картофеля только за счет информационной обработки вырос на 33%, при этом заметно улучшились вкусовые качества картофеля. Помидоры, выращенные в теплицах, — урожай вырос на 100%. Также на 100% вырос урожай огурцов, которые поливали биологически активной водой. Особенность была в том, что по сравнению с контролем качество продукции было значительно выше. Огурцы имели приятный сладкий вкус, т.к. в них накапливались полисахаридные соединения, что свидетельствовало о высокой биологической активности овощей.

Это не мистика, это чистая наука, это экспериментально доказанные вещи. Остается только дождаться, когда этими наработками заинтересуются люди, принимающие решения, люди от которых зависит здоровье нашего населения. ©

Беседу вела М. А. Мамаева  
Продолжение следует...



**Отто Н. Ю.,**  
кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней, поликлинической и неотложной педиатрии, natalia.otto@yandex.ru

**Безрукова Д. А.,**  
доктор медицинских наук, профессор кафедры, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней, поликлинической и неотложной педиатрии, dina-bezrukova@mail.ru

**Джумагазиев А. А.,**  
доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней, поликлинической и неотложной педиатрии, anver\_d@mail.ru

**Филипчук А. В.,**  
ассистент кафедры пропедевтики детских болезней, поликлинической и неотложной педиатрии, filipchuk777797@yandex.ru

**Сосиновская Е. В.,**  
ассистент кафедры пропедевтики детских болезней, поликлинической и неотложной педиатрии, kati\_mayu@mail.ru

Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

## ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ: ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ (ЧАСТЬ 2)

**Резюме.** В статье приводятся различные гипотезы и теории возникновения ожирения в человеческой популяции, от простых предположений, связанных с климатическими и социальными факторами до открытий однонуклеотидных полиморфизмов, оказывающих влияние на эволюцию человеческого тела.

**Ключевые слова:** теории, гипотезы, история, ожирение, гены, человеческая популяция. Первая часть работы опубликована в журнале «Пятиминутка» № 3–2024 г.

Еще одна теория, с помощью которой объясняется накопление жировой массы в организме, — это «Липостатическая теория». Она была предложена Гордоном К. Кеннеди в 1953 году и основана на системе обратной связи: гипоталамус получает сигналы о количестве жировой ткани в организме и о преобладающем метаболическом статусе от циркулирующих в крови продуктов жирового обмена или от гормонов. Используя эти сигналы, гипоталамус может адаптировать усвоение питательных веществ таким образом, чтобы жировые отложения в организме оставались постоянными, то есть достигался «липостаз» [1].

Были попытки объяснить возникновение тяжелого ожирения, патологические его формы, при помощи теории «Эгоистичного мозга». Эта теория описывает свойство человеческого мозга покрывать свои собственные, достаточно высокие энергетические потребности с максимальными для себя приоритетами при регулировании потоков глюкозы в организме. То есть по отношению к другим органам и системам организма мозг ведет себя эгоистично.

Немецкий терапевт и исследователь мозга Ахим Питерс разработал основы этой теории в период с 1998 по 2004 год. Питерс возглавил экспериментальные ис-

следования, проводимые Междисциплинарной исследовательской группой, поддерживаемые Немецким исследовательским фондом Любекского университета. Суть теории состоит в следующем: несмотря на то, что мозг составляет всего 2% массы тела, его метаболизм составляет 50% от общего потребления глюкозы организмом. Мозг зависит от глюкозы в качестве энергетического субстрата и конкурирует с жировой и мышечной тканями за постоянный поток большого количества глюкозы в своем направлении. Нейроны коры головного мозга генерируют сигналы («энергия по требованию»), которые способствуют поглощению глюкозы из капилляров головного мозга. Поскольку запасы циркулирующей в кровотоке глюкозы ограничены (приблизительно 5 г), требуется второй сигнал, называемый «энергия по запросу». При поступлении сигнала от системы «гиппокамп-миндалевидное тело» в мозге активируются зоны, отвечающие за «управление поведением». Зона, отвечающая за поведение, состоит из вентромедиального гипоталамуса, перивентрикулярного ядра (центральное ядро стрессовых систем головного мозга), оси «гипоталамус-гипофиз-надпочечники» и симпатической нервной системы. Активация симпатoadrenalовой системы ингибирует поглощение глюкозы периферическими тканями путем подавления высвобож-

дения инсулина и индуцирования инсулинорезистентности и увеличивает выработку глюкозы печенью. При недостаточном сигнале «энергия по запросу» последствием будет нейрогликопения. Снижение уровня глюкозы в головном мозге может активировать чувствительные к глюкозе нейроны в латеральном гипоталамусе с высвобождением орексигенных пептидов, которые стимулируют потребление пищи. При патологической активации латерального гипоталамуса, в котором содержится первичное орексинергическое ядро, возможно увеличение массы тела. Увеличение жировой массы будет генерировать сигналы обратной связи в виде лептина и инсулина, которые активируют дугообразное ядро. Активация дугообразного ядра, в свою очередь, будет стимулировать активность перивентрикулярного ядра способом, аналогичным активации системы «гиппокамп-миндалевидное тело». На активность перивентрикулярного ядра влияет отток из гиппокампа, который, в свою очередь, является следствием баланса низкоаффинных и высокоаффинных глюкокортикоидных рецепторов. Эта запрограммированная последовательность передачи сигналов в нервной системе может быть безвозвратно смещена под влиянием экстремальных стрессовых ситуаций, голодания, физических нагрузок, приемов гормональных препаратов, лекарств или химических веществ. Нарушения в процессе «энергии по запросу» влияют на распределение глюкозы и, таким образом, изменяют массу тела организма.

В этой теории «эгоистичного мозга» неокортекс, отвечающий за высшие когнитивные функции, и лимбическая система играют центральную роль в патогенезе таких заболеваний, как нервная анорексия, ожирение и сахарный диабет II типа. Из этого следует, что первичным нарушением при ожирении является смещение системы гиппокампальной установки [2].

Отличием теории «эгоистичного мозга» от «глюко-липостатической теории» является концепция активного участия мозга в энергетическом обмене, в то время как более «старая» глюко-липостатическая теория рассматривает мозг как орган, исключительно пассивно обеспечиваемый глюкозой и липидами. В пользу «эгоистичного мозга», а не «глюко-липостатической теории» свидетельствует исследование Sprengell M., Kubera B., Peters A. Они обнаружили, что в группе пациентов с сахарным диабетом 1 типа масса мозга устойчива к гипергликемии. Авторы рассматривают мозг как орган, который самостоятельно регулирует концентрацию энергии (глюкозы) и занимает ведущее положение в иерархически организованном энергетическом обмене [3].

Привыкание к стрессу — еще одна из рассматриваемых теорий ожирения. Согласно принципу свободной энергии, все живые существа стремятся свести к минимуму внезапность или, другими словами, информационно-теоретическую величину, называемую вариационной свободной энергией. Психосоциальный стресс может быть переопределен как состояние «повышенной ожидаемой свободной энергии», то есть состояние «ожидаемого удивления» или «неопределенности». Люди, испытывающие стресс, в первую очередь пытаются уменьшить неопределенность, или ожидаемую свободную энергию, с помощью программы разрешения неопределенности — Universal Render Pipeline (URP). Во-первых, индуци-



руется состояние возбуждения, которое увеличивает передачу и обработку информации в мозге, чтобы как можно быстрее уменьшить неопределенность. Во-вторых, эти дополнительные вычисления стоят мозгу дополнительной энергии, которую он требует от тела. В-третьих, программа контролирует, какие меры по снижению стресса усваиваются для использования в будущем, а какие нет. Неспособность URP адекватно снизить неопределенность приводит к привыканию к стрессу, которое снижает неопределенность за счет сглаживания или расширения индивидуальных убеждений о целях таким образом, что результаты, которые ранее считались несостоятельными, становятся приемлемыми. Человек, привыкший к стрессу, испытывает так называемый «терпимый» стресс. Последователи этой гипотезы, основываясь на теории «эгоистичного мозга» и экспериментальных данных, подтверждающих ее, демонстрируют, что примирившиеся со стрессом люди, у которых отсутствует стрессовое возбуждение и, следовательно, снижено среднее потребление энергии мозгом, склонны к развитию сахарного диабета 2 типа и ожирения [4].

Hartwig M, Bhat A, Peters A. подтверждают выше сказанное: привыкание к стрессу имеет далеко идущие последствия, с одной стороны, защищая от вредного воздействия токсического стресса, с другой — делая более вероятным принятие нестабильных условий жизни и развитие фенотипа сахарного диабета 2 типа с ожирением [5].

Еще одна теория — климатического отбора, пытается объяснить этнические различия в генетической архитектуре ожирения: преобладание ожирения у одних рас (афроамериканцев, коренных индейцев и латиноамериканцев) и его более редкая встречаемость у других (азиаты и европейцы). Предполагается, что примерно 70 тыс. лет назад, когда началось переселение людей из Африки, было положено начало влиянию климатического отбора [6]. Климатический отбор ассоциируется с однонуклеотидными полиморфизмами (SNP) гена *FTO*. Именно SNP в первом интроне гена *FTO* представляют собой наиболее сильные общегеномные ассоциации с ожирением. Linyong Mao с соавторами в 2017 году собрали из общедоступной базы (веб-сайт 1000 Genomes Project) данные 225



однонуклеотидных полиморфизмов, связанных с ожирением, из них выделили 15 SNP, которые группируются в первой интронной области гена *FTO*. Ген *FTO* является основным геном, связанным с жировой массой. Африканские популяции демонстрируют гораздо меньшие блоки linkage disequilibrium (неравновесных связей) из 15 SNP, в то время как европейские и азиатские популяции имеют более крупные блоки. Установлено, что популяции Восточной Азии имеют самые низкие средние значения сводных оценок генетического риска, связанного с ожирением, в то время как три европейские популяции — самые высокие [7].

Примером теории климатического отбора может послужить работа отечественных исследователей, изучивших предрасположенность к ожирению среди различных этнических групп на территории России и Монголии, обусловленной полиморфизмом гена *FTO*. Результаты работы согласуются с проведенными крупномасштабными исследованиями в Китае: в генофонде популяции Восточной Азии (Китай, Монголия, Корея, Япония) редко встречаются аллели, связанные с риском ожирения и, напротив, их генофонд насыщен «защитными» аллелями. Так, частоты встречаемости гена *FTO*\*AA, отвечающего за набор жировой массы, распределились в следующем порядке: у алтайцев — 36,5%, у русских — 33,2%, у калмыков — 24,1%, у монголов — 10,5%. Авторы исследования пришли к выводам, что калмыки и монголы наименее предрасположены к ожирению, что отражает глубокие этнические связи данных популяций, а увеличение аллеля A у калмыков, по сравнению с монголами, связано с процессами метисации с русским населением [8].

Современные исследования по гаплотипированию *FTO* подтверждают высокий риск ожирения среди населения Европы [9]. В результате комплексного зарубежного исследования, проведенного с использованием баз данных (PubMed/Medline и Scopus) с включением всех обзорных исследований и материалов литературы, статей и ключевых журналов 2021 года была установлена взаимосвязь между полиморфизмами гена *FTO* и ожирением в иранской популяции [10]. Анализ гаплотипов у афроамериканцев показывает, что два SNP гена *FTO* при AA генотипе имеют наибольшую вероятную прямую ассоциацию с избыточной массой тела: rs9927317 и rs62033405 [11].

Несмотря на «парадокс стазиса» — явления, когда виды остаются практически неизменными в течение миллионов лет, человечество эволюционирует [12, 13]. Естественный отбор вызывает медленные, постепенные эволюционные изменения у современных людей. Для некоторых признаков наука генетика уже может делать краткосрочные прогнозы о будущих эволюционных изменениях, имеющих медицинское значение. Так, была предсказана реакция на отбор для женщин, участвующих в Фрамингемском исследовании сердца, проекте Национального института сердца, легких и крови и Бостонского университета, который начался в 1948 году. Предполагается, что потомки этих женщин будут в среднем несколько ниже ростом и полнее, будут иметь более низкие показатели общего холестерина и систолического артериального давления, рождение первого ребенка дебютирует раньше по возрасту, а менопауза будет наступать позже. Отбор имеет тенденцию к удлинению репродуктивного периода.

Стефен Стернс, эволюционный биолог из Йельского Университета считает, что человечество движется в сторону избыточного веса. По его мнению, причина даже не в том, что число людей с ожирением ежегодно увеличивается. Облик человека будущего напрямую связан с процессами репродукции и определяется количеством потомства, которое способны дать женщины определенного телосложения. Суть доводов Стернса проста: если более плодовитыми и генетически сильными окажутся, к примеру, высокие и худые, то такие женщины и составят большинство. Но, по данным исследования, репродуктивных лидеров среди высоких и худых женщин найдено не было [14].

Стратегии выживания людей в бронзовом веке (2200–800 гг. до н.э.) в Европе кардинально изменились благодаря инновационным методам ведения сельского хозяйства и выращиванию новых культур, развитию скотоводства. Налаживались взаимосвязи Европы со Средиземноморьем, регионами Верхнего и Среднего Дуная и Альпами, Южного Кавказа и Северным, строилась социально-экономическая система. Проведенное исследование образцов тканей человека, наземных и водных животных, семян при помощи стабильных изотопов, содержащихся в семенах, костном коллагене животных и зубной эмали человека, свидетельствует об усилении удобрения почвы, более разнообразном рационе питания и высоком потреблении животного белка к концу бронзового периода. Потребление различных продуктов питания обусловлено культурным обменом, что приводит, к своеобразной «продовольственной глобализации» [15]. Таким образом, оседлый образ жизни, смена рациона питания на преимущественно углеводную пищу, использование в рационе более легких для усвоения углеводов, чем фрукты и ягоды, таких как каши и хлеб, снижение уровня физических нагрузок, впервые обозначили перед человечеством проблему лишнего веса. Отпала необходимость голодать по несколько дней, в поисках добычи тратить энергию на ее преследование, мерзнуть в пещерах, собирать ягоду, проходя огромные расстояния. В связи с этим предлагается еще одна теория ожирения — «теория экономического роста», сокращение рабочей нагрузки, увеличение свободного времени, доступность и разнообразие пищи.

До середины XIX века недоедание было нормой человечества. Уилбур Олин Этуотер (1844–1907), знаменитый американский агрохимик, известный своими исследованиями питания человека и метаболизма, рассчитал подушевые нормативы суточной потребности белков, жиров и углеводов, с учетом стоимости продуктов дал рекомендации, как можно выбрать более экономичный рацион питания, сохраняя при этом достаточную питательную ценность. После многолетних экспериментов и расчетов Этуотер вывел энергетическую ценность белков, жиров и углеводов и к 1896 году разработал таблицы калорийности. В ходе экспериментов он продемонстрировал, что любое количество потребляемой людьми энергии, которое не могло быть использовано, накапливается в организме [16].

В 1955 году британский ученый в области общественного здравоохранения Томас Маккеун разработал теорию о том, что рост населения с XVIII века можно объяснить снижением смертности от инфекционных заболеваний,

в основном, за счет повышения уровня жизни, особенно за счет улучшения питания [17]. На основе его диссертации Роберт Уильям Фогель (1926–2013), американский историк экономики и ученый, лауреат Нобелевской премии по экономическим наукам 1993 года, разработал концепцию технофизиологической эволюции. Этот процесс он описал как «синергизм между быстрыми технологическими изменениями и улучшением физиологии человека», обилие и качество продуктов питания стало основным фактором снижения смертности от инфекционных заболеваний. Фогель писал, что за последние 200 лет отмечается значительное улучшение состояния здоровья людей, увеличение размеров тела и снижение смертности. Этот феномен более полно рассмотрен в двух его изданиях: «Побег от голода и преждевременной смерти, 1700–2100: Европа, Америка и Третий мир» и «Меняющееся тело: здоровье, питание и развитие человека в западном мире с 1700 года» [18].

Примером продуктовой глобализации может служить история с племенем Пима. Интересным представляется распространенность кодоминантных генов, предрасполагающих к ожирению молодое поколение племени Пима, коренных обитателей Америки. Первые европейцы, приплывшие на материк в 1539 году, окрестили местное население именем Пима (перевод с местного диалекта — «не понимаю»). Население племени имело еще одно название — «речные люди». Племя Пима занималось смешанным натуральным хозяйством, сочетавшим земледелие с охотой, рыболовством, собирательством и торговлей с другими племенами, конкурировало с племенем Апачи за природные ресурсы. До середины XIX века, когда в долину реки Хила прибыли американские поселенцы, вытеснив народ Пима в резервацию, представители племени были подтянутыми и худощавыми. Сейчас у индейцев племени Пима, живущих на территории США, зафиксирован самый высокий в мире процент заболеваемости сахарным диабетом 2 типа и ожирения. Считается, что причиной этого стало разрушение традиционной экономики племени и переход к новому типу питания. Обеднение природных ресурсов (уменьшение численности животных в лесах, рыбы в водоемах из-за современной системы орошения полей), с которым столкнулись коренные жители Америки, привело к смене привычного образа жизни. В настоящее время в экономике общины преобладает индустрия развлечений — казино (всего три), курсы гольфа, курорт, тематический парк развлечений в стиле «Дикого Запада», а также промышленные парки, мусорные свалки и поставка строительных материалов. Помимо того, в общине развито сельское хозяйство; она имеет собственные фермы и развивает сельскохозяйственные проекты [19]. Пима проживают в центральной и южной части штата Аризона (США), а также в мексиканском штате Сонора. Распространенность ожирения в племени Пима составила 37% среди женщин и 54% среди мужчин [20]. У индейцев этого племени была выявлена связь высокого ИМТ с хромосомой 11q23–24. А также в гене DRD2 (ген дофаминовых с помощью D2 рецепторов) с помощью ПЦР аллельной дискриминации были обнаружены два однонуклеотидных полиморфизма: SNP Ser311Cys и SNP TaqIA [21]. Позже был секвенирован ген нейрпептида Y-рецептора 5 (NPY5R). В некодирующих областях ДНК

были выявлены три новых SNP: на 28 паре нуклеотидов (переход C->T, расположенный в промоторе выше сайта начала транскрипции экзона 1A), на 94 паре нуклеотидов (переход T->C, ниже стоп-кодона) и на 432 паре нуклеотидов (переход G->A, ниже стоп-кодона). Экспрессия гена рецептора Y5 в мозге человека может участвовать в модуляции аппетита и способствовать предрасположенности к ожирению в популяции племени Пима [22].

## ЛИТЕРАТУРА

- Kennedy G. C. The role of depot fat in the hypothalamic control of food intake in the rat. *Proc R Soc Lond B Biol Sci.* 1953; 140 (901):578–96. doi: 10.1098/rspb.
- Achim Peters — Wikipedia (turbopages.org).
- Fehm H. L., Kern W., Peters A. The selfish brain: competition for energy resources. *Prog Brain Res.* (153): 2006, 129–40. doi: 10.1016/S0079–6123 (06) 53007–9.
- Sprenghell M., Kubera B., Peters A. Brain Mass (Energy) Resistant to Hyperglycemic Oversupply: A Systematic Review. *Front Neurosci.* (7): 2021, 740502. doi: 10.3389/fnins. 2021.740502.
- Peters A., Hartwig M., Spiller T. Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus Explained by the Free Energy Principle. *Front Psychol.* (13): 2022, 931701. doi: 10.3389/fpsyg. 2022.931701.
- Hartwig M., Bhat A., Peters A. How Stress Can Change Our Deepest Preferences: Stress Habituation Explained Using the Free Energy Principle. *Front Psychol.* (13): 2022, 865203. doi: 10.3389/fpsyg. 2022.865203.
- Mao L., Fang Y., Campbell M., Southerland W. M. Population differentiation in allele frequencies of obesity-associated SNPs. *BMC Genomics.* 2017; 18(1):861. doi: 10.1186/s12864-017-4262-9.
- Бондарева Э. А., Махалин А. В., Попова Е. В., Отгон Г., Задорожная Л. В., Хомякова И. А., Година Е. З. Предрасположенность к ожирению среди различных этнических групп на территории России и Монголии, обусловленная полиморфизмом гена fto // Вестник Московского университета. Серия 23. Антропология. 2018. № 4. С. 43–48.
- Babenko V., Babenko R., Gamielien J., Markel A. FTO haplotyping underlines high obesity risk for European populations. *BMC Med Genomics.* 2019; 12(2):46. doi: 10.1186/s12920-019-0491-x.
- Hoseini Tavassol Z., Mousavi S. M., Molaei B., Bandarian F., Ejtahed H. S., et al. Association of fat mass and obesity-associated (FTO) gene polymorphisms with non-communicable diseases (NCDs) in the Iranian population: A systematic review of observational studies. *J Diabetes Metab Disord.* 2022; 21(2):1975–1989. doi: 10.1007/s40200-022-01139-4.
- Gill R., Stratigopoulos G., Lee J. H., Leibel R. L. Functional genomic characterization of the FTO locus in African Americans. *Physiol Genomics.* 2019; 51(11):517–528. doi: 10.1152/physiolgenomics. 00057.2019.
- Bonnet T., Wandeler P., Camenisch G., Postma E. Bigger Is Fitter? Quantitative Genetic Decomposition of Selection Reveals an Adaptive Evolutionary Decline of Body Mass in a Wild Rodent Population. *PLoS Biol.* 2017; 15(1):e1002592. doi: 10.1371/journal.pbio. 1002592.
- Kun A. Is there still evolution in the human population? *Biol Futur.* 2022; 73(4):359–374. doi: 10.1007/s42977-022-00146-z.
- Byars S. G., Ewbank D., Govindaraju D. R., Stearns S. C. Colloquium papers: Natural selection in a contemporary human population. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2010; 107(1):1787–92. doi: 10.1073/pnas. 0906199106.
- Varalli A., Desideri J., David-Elbali M., Goude G., Honegger M., et al. Bronze Age innovations and impact on human diet: A multi-isotopic and multi-proxy study of western Switzerland. *PLoS One.* 2021; 16(1):e0245726. doi: 10.1371/journal.pone. 0245726.
- Wilbur Olin Atwater — Wikipedia (turbopages.org).
- Маккеун Томас. Современный рост населения. Лондон, Великобритания: Эдвард Арнольд. 1976.
- Фогель Р. В. Технофизиологическая эволюция и измерение экономического роста // Журнал эволюционной экономики. 2004. Т. 14. № 2. С. 217.
- Пима — Википедия (wikipedia.org).
- Esparza-Romero J., Valencia M. E., Urquidez-Romero R., Chaudhari L. S., Hanson R. L., et al. Environmentally Driven Increases in Type 2 Diabetes and Obesity in Pima Indians and Non-Pimas in Mexico Over a 15-Year Period: The Maycoba Project. *Diabetes Care.* 2015; 38(11):2075–82. doi: 10.2337/dc15-0089.
- Jenkinson C. P., Hanson R., Cray K., Wiedrich C., Knowler W. C., et al. Association of dopamine D2 receptor polymorphisms Ser311Cys and TaqIA with obesity or type 2 diabetes mellitus in Pima Indians. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2000; 24(10):1233–8. doi: 10.1038/sj. ijo. 0801381.
- Schulz L. O., Chaudhari L. S. High-Risk Populations: The Pimas of Arizona and Mexico. *Curr Obes Rep.* 2015; 4(1):92–8. doi: 10.1007/s13679-014-0132-9.



# ИНФОРМАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА — НОВОЕ ПО ТЕМЕ

29 октября 2024 г. в Новгородской областной универсальной научной библиотеке в Кремле состоялась 2-я межрегиональная научно-практическая конференция «Информационная медицина». Организатор конференции — Общество специалистов «Международное медицинское сотрудничество», Издательский Дом STELLA (Санкт-Петербург). В мероприятии приняли участие специалисты из Санкт-Петербурга, Москвы, Челябинска, Великого Новгорода и Старой Руссы. Представители самых разных профессий — врачи, среди которых были и педиатры, и реабилитологи, и физиотерапевты, а также психологи, педагоги, биологи, специалисты по лечебной физкультуре, массажисты, инженеры и т.д. — обсуждали одну из сложных тем современной медицины: возможности психической энергии человека и способы биоэнергетической защиты населения в условиях экологически небезопасной окружающей среды.

Тема сложна и актуальна еще и потому, что до сих пор многие очевидные и научно доказанные вещи мало известны не только простому обывателю, но и большинству специалистов. Что скрывать, ведь многие врачи даже в наши дни путают такие понятия, как «информационная медицина» и «цифровизация», а если услышат слово «биоэнергетика» — усиленно машут руками, мол, это все мифы и шаманство... Ну что ж, значит, такие конференции — только для тех, кто понимает. Поэтому они немногочисленны, проходят без лишнего пафоса и формально-парадных речей, как правило, в уютной по-домашнему атмосфере, интересно и познавательно.

Темы выступлений говорят сами за себя: «Зоны геологически активных разломов земной коры (ГДАР) и здоровье человека» (**Мамаева М. А.**, к. м. н., руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество», эксперт постоянной комиссии по экологии и природопользованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, действительный член Русского Географического Общества, г. Санкт-Петербург); «Средства и способы биоэнергетической защиты населения в условиях экологически небезопасной окружающей среды» (**Николаев Г. А.**, к. т. н., доцент, изобретатель, г. Великий Новгород); «Холистический подход к санаторно-курортному лечению на примере применения практик Ватсу и медитаций с тибетскими чашами в санатории «Урал» (**Воронкова Е. Ю.**, зав. отделением ФТЛ санатория «Урал», Челябинская обл.); «Исцеляющая сила русского слова (лингвотерапия и звукотерапия). Лечение Радостью» (**Иванов Н. И.**, практикующий массажист, специалист по альтернативной медицине, автор звуковибрационной методики «РАДАНИЦА», курорт «АМАКС Старая Русса», Новгородская обл.); «Диагностика и профилактика неосознанных психологических травм с помощью методов сказкотерапии и психодрамы» (**Гусева М. А.**, психодраматист, сказкотерапевт, писатель, художник, г. Москва); «Влияние водорода на окислительный стресс. Опыт применения водородотерапии в санатории «Урал» (**Конищева Н. А.**, врач физиотерапевт, санаторий «Урал», Челябинская обл.); «Биоэнергетика растительного мира. Инновации в фитотерапии» (**Мамаева М. А.**, к. м. н., руководитель Общества специалистов «Международное медицинское сотрудни-

чество»...); «Соматипология — возможности и прогнозы здоровья» (**Кисина Е. В.**, врач физиотерапевт, соматиполог, г. Санкт-Петербург); «Функции и значение брюшного пресса у человека» (**Шадрин Д. И.**, к. п. н., доцент НГУ им. П. Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург).

На конференции также выступил д. б. н., профессор **Максимюк Н. Н.** (Новгородский ГУ им. Ярослава Мудрого), обратив внимание на важную тему в рамках информационной медицины — экологические и биоэнергетические аспекты питания человека.

Спикеры старались не только обозначить ту или иную актуальную проблему, но и предложить варианты ее решения. Все доклады были интересны и содержательны, конференция прошла на одном дыхании и завершилась дискуссией по основным вопросам. Так или иначе, все представленные на конференции темы будут опубликованы в виде статей на страницах нашего журнала — бесценного рупора издательства и Общества специалистов «Международное медицинское сотрудничество».

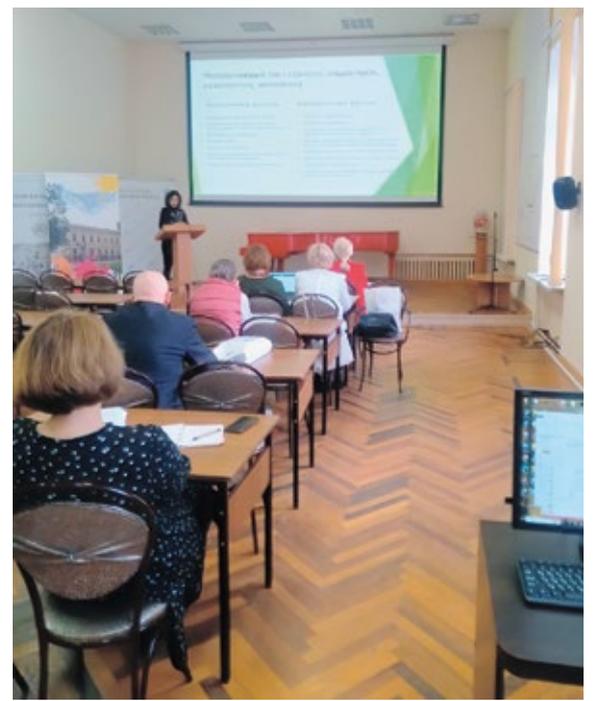
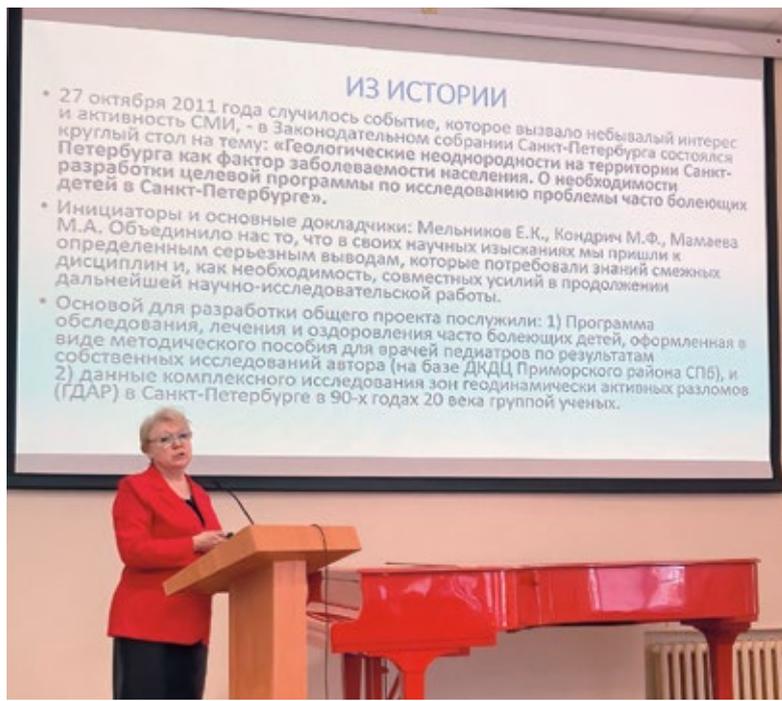
Благодарим руководство Новгородской областной универсальной научной библиотеки за возможность проведения конференции в стенах этого старейшего исторического здания — Присутственных мест Новгородского Кремля, где царит атмосфера доброжелательности и гостеприимства, а сотрудников библиотеки — за помощь в решении организационных вопросов.

И, конечно, благодарим компанию «ТД Парафарм+» (г. Пенза), компанию «Dr. Water» (СПб), компанию «Воды здоровья / СТЭЛМАС» за предоставленные делегатам подарки, дегустацию минеральных и активных вод и поддержку мероприятия.

Такие конференции, несомненно, будут иметь свое продолжение. Где и как это будет происходить — вся информация появится в журнале «Пятиминутка», на сайте издательства: <http://www.stella.uspb.ru/> и в соц. сетях: <https://vk.com/public216892362>

Присоединяйтесь к нашему сообществу! 

*Мамаева М. А.,  
к. м. н., главный редактор и генеральный директор  
Издательского Дома STELLA*





Сахарова Л. Ю.,  
преподаватель, СПб ГБПОУ  
«Медицинский техникум № 9»,  
г. Санкт-Петербург, Россия



Рузанова С. Г.,  
преподаватель, СПб ГБПОУ  
«Медицинский техникум № 9»,  
г. Санкт-Петербург, Россия

## ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ЛЮДЕЙ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ, КАК СОЦИАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СИТУАЦИИ РИСКА

Современное общество отличается высоким уровнем рискогенности — неотъемлемой чертой современной эпохи. Увеличение числа природных, техногенных катастроф, социальных, военно-политических конфликтов создают особую среду, в которой повышается уровень тревожности населения, обостряются социальные проблемы. В этой связи простое информирование о природе и последствиях рискообразующих факторов не может в полной мере удовлетворять информационные потребности граждан.

В социальной сфере риски преобразуют социальную структуру. Социальный риск является индикатором уровня социальной напряженности в обществе. Субъектами риска могут выступать все участники преобразований социальной действительности: индивиды, социальные группы и институты. Социальный риск представляет собой опасность, которая возникает и проявляется в рамках социальной сферы.

Одной из острых проблем современного общества является проблема ВИЧ (вирус иммунодефицита человека). Она уже давно приобрела статус социальной проблемы и в полной мере характеризуется наличием рискованных коммуникаций.

Отношение общества к ВИЧ-инфицированным людям — катализатор морали и нравственности социума. Каждый человек должен понимать, что такая беда — ВИЧ-инфицированность — не всегда показатель аморального поведения человека. Именно поэтому так важно выработать правильную стратегию общения с ВИЧ-инфицированными людьми.

Положительный ВИЧ-статус человека является закрытой информацией, что, с одной стороны, минимизирует риск дискриминации людей, живущих с ВИЧ, но, с другой, — способствует возникновению всевозможных домыслов и мифов вокруг представителей данной группы населения. На сегодняшний день

«проводниками» информации о ВИЧ-инфекции, в первую очередь являются медицинские работники, на основании взглядов которых во многом формируется общественное мнение по проблеме ВИЧ.

Большее половины медицинских работников таких специальностей, как акушер-гинеколог, акушерская сестра, уролог, хирург, операционная сестра, дерматовенеролог, инфекционист, в своей практике хоть раз оказывали медицинскую помощь людям, живущим с ВИЧ. Отношение медицинских работников к людям, живущим с ВИЧ, позитивным назвать трудно, но одновременно зафиксирована выраженная статистическая связь, суть которой можно сформулировать следующим образом: «Чем чаще медицинский работник оказывает помощь людям, живущим с ВИЧ, тем меньше испытывает психологический дискомфорт, либо отказывается работать с людьми, живущими с ВИЧ».

В 2009 году Фондом ООН в области народонаселения в Белоруссии было проведено исследование по проблемам сохранения сексуального и репродуктивного здоровья людей, живущих с ВИЧ. Одной из задач исследования было изучение особенностей коммуникации медицинских работников и людей, живущих с ВИЧ. Опросы среди медицинских работников о том, как бы они могли охарактеризовать людей, живущих с ВИЧ, показали такие ответы, что люди, живущие с ВИЧ, ведут безответственную сексуальную жизнь (72,9%), либо ведут аморальный и асоциальный образ жизни (58,7%), но одновременно довольно большой процент набрала характеристика, что люди, живущие с ВИЧ, — это люди, такие же, как и все остальные, со своими достоинствами и недостатками (52,9%). Здесь также, как и выше, прослеживается тенденция смягчения мнения о людях, живущих с ВИЧ, по мере увеличения контактов медицинских работников с представителями данной группы пациентов.

Толерантное отношение к ВИЧ-инфицированным людям — это важный момент не только в плане социального взаимодействия. Дискриминация зараженных страшным вирусом людей может привести к увеличению уровня эпидемической опасности. Дело в том, что подверженные негативному воздействию общества, инфицированные стараются скрыть свой диагноз. Они не рассказывают об этом недуге коллегам по работе, родным и близким, а иногда даже и медицинским работникам. Естественно, это может стать причиной случайного заражения других людей.

Отношение людей к ВИЧ-инфицированным должно быть адекватным. Ведь этот недуг не является проказой, чумой или другим заболеванием, передающимся контактно-бытовым или воздушно-капельным путем. С ВИЧ-инфицированным человеком можно общаться, обниматься, держаться за руки, не рискуя заразиться.

В данной статье приведена только малая часть проблем, которые возникают при социальном взаимодействии с ВИЧ-инфицированными пациентами, но даже они показывают степень напряжения и риска, как для представителей медицинского сообщества, так и для людей, живущих с ВИЧ, и для всего общества в целом. А ведь существуют ещё и эмоциональные проблемы: чувство тревоги, подавленности (вплоть до депрессии); потеря уверенности в будущем; недостаток взаимопонимания в семье; одиночество; чувство обиды и разочарования; по-

теря контроля над собой; чувство своей вины или, напротив, необоснованные обвинения окружающих; чувство беспомощности; страх смерти и социального отвержения, и проблемы, связанные с повышенной социальной уязвимостью: угроза потери работы или безработицы; временное ограничение или потеря трудоспособности; отсутствие социальной поддержки со стороны семьи и лиц ближайшего окружения; возросшие расходы на лечение на фоне отсутствия или недостаточности социальных пособий; проблемы, связанные с возможной дискриминацией (неформального административного и явного психологического давления) формального и неформального социального статуса, а также вопросы сексуального поведения: страх (часто преувеличенный) заразить любимого человека; опасения разрыва отношений в случае раскрытия своего ВИЧ-положительного статуса и т. п.

Процесс обмена информацией между людьми, группами, учреждениями по поводу характера и природы риска, реакций на сообщения о риске и возможности управления риском сегодня определяют термином «рисковые коммуникации», одной из важных и актуальных сегодня областей коммуникативного знания.

Это говорит о том, насколько важно изучение социального взаимодействия в ситуациях риска, а также, насколько необходима выработка основных принципов взаимодействия в ситуации риска в целях снижения общественной напряженности. ☺

## НОВОСТИ

Австралийская биотехническая компания Filamon сообщила о разработке препарата, способного предотвращать повреждение клеток мозга и развитие некоторых форм деменции. Клинические испытания еще впереди, но эксперименты на млекопитающих показали отличные результаты. Открытие может стать значимым событием, потому что существующие сейчас лекарства и методы в лучшем случае лишь тормозят развитие заболевания, но полностью предотвратить или излечить его не могут.

Новое лекарство пока проверили только на животных. Но результаты обнадеживают. Препарат преодолевает гематоэнцефалический барьер и стабилизирует основные компоненты головного мозга, которые призваны защищать от повреждений так называемые микротрубочки — главный структурный элемент мозга. Потеря микротрубочек — это ключевой фактор дегенерации центральной нервной системы при болезни Альцгеймера и других формах деменции.

Впереди — клинические испытания на людях. Если они пройдут успешно, лекарство будет использоваться для лечения болезни Альцгеймера, лобно-височной деменции, хронической травматической энцефалопатии и прогрессирующего надъядерного паралича (одна из форм болезни Паркинсона).

Источник: <https://rg.ru/2024/12/11/avstralijskie-uchenye-sozdali-lekarstvo-ot-demencii.html>

Общий уровень исполнения бюджета нацпроекта «Здравоохранение» по итогам 11 месяцев близок к 90%. Деньги, выделенные на ряд федеральных проектов в его составе, израсходованы полностью или почти полностью.

Нацпроект «Здравоохранение» за месяц до его завершения закрепился на втором месте по уровню исполнения плановых расходов федерального бюджета. Из заложенных на его реализацию 289 млрд руб. на 1 декабря освоено 259,6 млрд руб. (89,8%), свидетельствуют предварительные данные Минфина.

Наиболее высокий уровень расходов у нацпроекта «Демография» (90,3%), на третьем месте — «Наука и университеты» (87%). Среди федеральных проектов в составе курируемого Минздравом нацпроекта лидируют по кассовому исполнению бюджета «Развитие экспорта медицинских услуг» (100%), «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» (99,9%) и «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» (99,9%). На последние два федеральных проекта израсходовано 9,974 млрд и 1,231 млрд руб. соответственно.

Близок к завершению и федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями», расходы по нему достигли 98,4% или более 145 млрд руб. На борьбу с сердечно-сосудистыми заболеваниями на 1 декабря потрачено 88% заложенных средств (19,4 млрд руб.).

Расходы на «Модернизацию первичного звена здравоохранения» достигают 79,3% от плановых, на «Первичную медико-санитарную помощь» — 91,9%. В отстающих по-прежнему числится федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» — уровень исполнения бюджета составляет 65,5%. Еще меньше денег освоено на «Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям» — только 2,261 млрд из 4,396 млрд руб. (51,4%).

Источник: <https://medvestnik.ru/content/news/Rashody-v-ramkah-nacprokta-Zdravoohranenie-prodemonstrirovali-neravnost.html>



**От Редакции:** В этой рубрике мы размещаем статьи, которые были опубликованы в нашем журнале много лет назад, но не потеряли своей актуальности до сих пор. Данная статья была опубликована в журнале «Пятиминутка» № 2–2016 г.



**И. Д. Пунтикова,**  
психолог, директор Центра красоты  
и здоровья «Healthy Joy»,  
Санкт-Петербург, Россия

## «КОГДА СИЛА ГАРМОНИИ И ГЛУБОКАЯ РАДОСТЬ ДАЮТ ГЛАЗАМ СПОКОЙНО СМОТРЕТЬ НА ОКРУЖАЮЩИЙ МИР, ОНИ НАЧИНАЮТ ВИДЕТЬ СУЩНОСТЬ ЖИЗНИ»

Китайская медицинская школа возникла в глубокой древности и насчитывает не менее 50 столетий. В течение трех тысяч лет было создано много рецептов для поддержания организма в состоянии баланса. Кстати, в настоящее время ВОЗ регистрирует список заболеваний, превышающий 30000 нозологических форм. И он стремительно пополняется. Тогда как в дошедших до нас более 160 записях эпохи Золотого века Китая болезни упоминаются только 36 раз. И в наши дни остается только вздыхать по тем временам, когда лекарям платили не за лечение как таковое, а за отсутствие больных — и если на его «участке» кто-то заболел, то «участковый» целитель должен был восстановить здоровье подопечного за свой счет! Трудно поверить, что люди в очень далекой древности не болели вовсе, обладая глубокими знаниями именно о здоровье, а не о болезни.

Благодаря философии, правильно отображающей фундаментальные законы Вселенной, в Китае были сделаны открытия, которые опередили на столетия открытия европейских врачей, принявших впоследствии философию Декарта.

Китайские медики издавна учитывали влияние на организм таких факторов, как жилищные условия, характер питания, условия труда, социальное положение. Господствующий класс «Поднебесной» всегда стремился к долголетию, поэтому эффективные искания в этом направлении всячески поощрялись и материально вознаграждались.

Но самое ценное то, что китайские врачи искали в природе образы того, что могло олицетворять естественное, гармоничное состояние человека. «Золотое правило» здоровья исходило из того, что в организме человека должна постоянно сохраняться «целительная гармония».

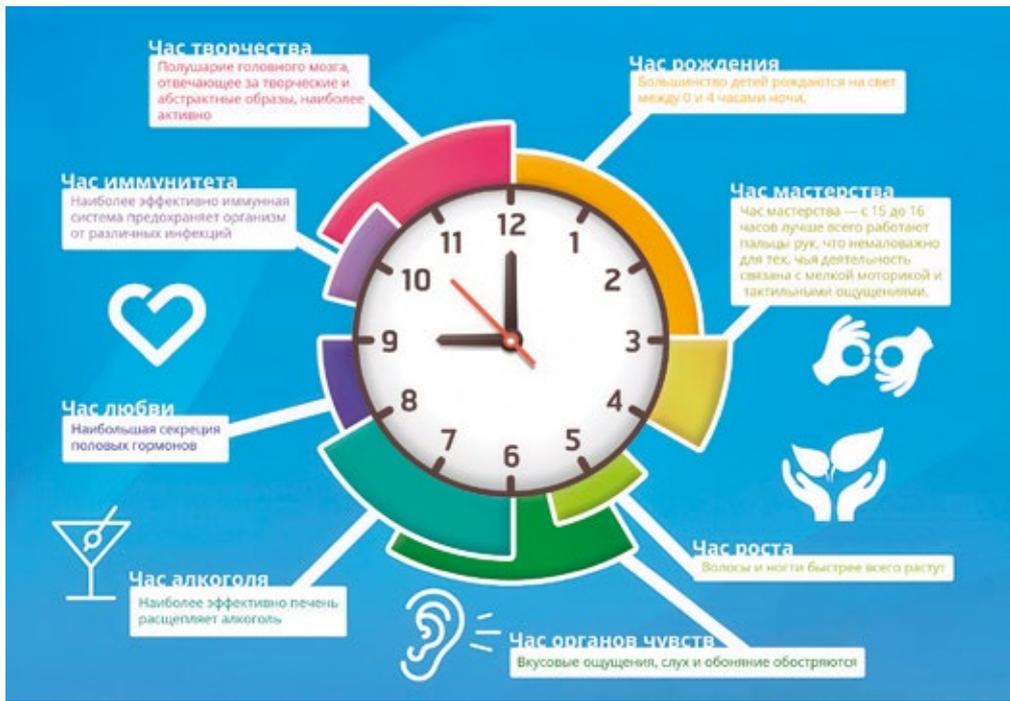
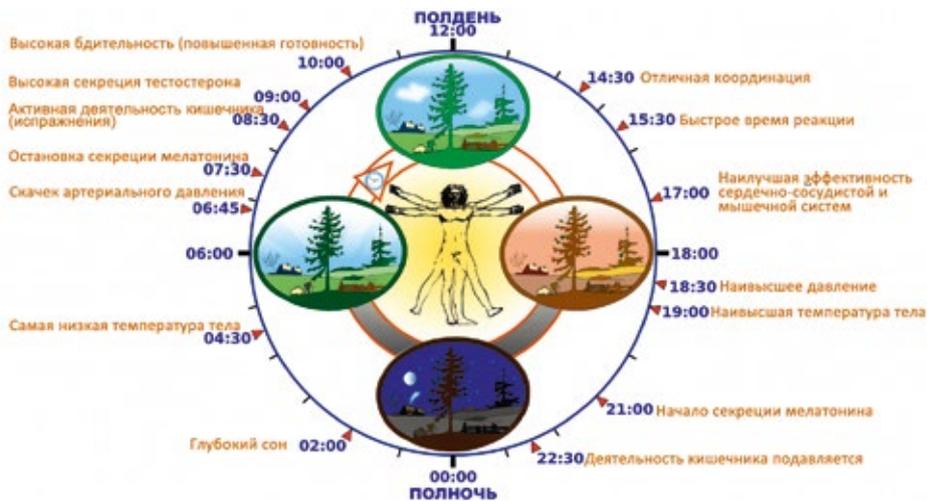
Внимание древних китайских врачей было сосредоточено на здоровье и долголетию, а не на болезнях и лекарствах. Дары природы — вот основа, на которую опирались древнекитайские концепции здоровья.

Китайская медицина уходит корнями в глубокое прошлое и связана с древней философией, согласно которой существует Великая Триада: Небо-Человек-Земля. Единство двух начал — Земли и Неба (инь и ян) — источник возникновения всех вещей во Вселенной, их сочетание и взаимодействие определяют собой чередование космических явлений. Инь — женское начало, его качества — погружение, падение, покой; ян — мужское начало, его качества — выплывание, подъем, движение.

Первоначально для истолкования сути инь и ян использовали явления повседневной жизни. Например, инь обозначала затемненную сторону предмета, ян — освещенную; инь — правую сторону тела, ян — левую; инь — холод, ян — жару. Инь и ян не могли существовать изолированно друг от друга: «Если ян отступает, увеличивается инь, а если отступает инь, происходит увеличение ян».

Обычно наша повседневная жизнь расплывчата буквально по минутам. Человек — живое биологическое существо, у которого собственный организм ведет свой индивидуальный распорядок дня, никак не связанный с нашими планами. И мы редко задумываемся о том, что наш организм тоже живет по четкому расписанию — **биологическим часам человека**. Эти часы очень точны и неизменны.

В традиционной китайской философии и медицине используется учение о системе энергетических меридианов, проходящих через органы человека и обеспечивающих энергией все системы организма. Работа меридианов





подчиняется суточным биоритмам. В течение суток активность каждого меридиана возрастает, достигает пика и уменьшается в строго определенные часы.

Древняя китайская наука рассматривала органы в качестве независимых существ. Например, в школе Дао считается, что человеческое тело — это Вселенная, населенная различными жизнями. Традиционная китайская медицина также рассматривает каждый орган как независимую систему с разными особенностями. Они ведут свою собственную независимую жизненную деятельность, при этом взаимодействуя друг с другом.

Суточный биоритм начинает функционировать с **меридиана легких — с 3:00 до 5:00 часов**.

3:00 — минимальный уровень выработки мелатонина, отвечающего за наш спокойный сон, психические реакции. Те, кто не спит в это время, в 5 раз больше страдает депрессиями.

4:00 — активно работает система лёгких. Идёт перестройка дыхательного центра, кислородная «подзарядка», очищение всего организма. В это время наибольшая вероятность приступов у людей, страдающих астмой, сердечной ишемией.

5:00 — минимальная активность почек. Если человек под утро резко «вскакивает» и бежит в туалет, значит, с мочеполовой системой у него что-то не в порядке...

**С 5:00 до 7:00 часов — время работы толстого кишечника.** Это время регуляции жизнедеятельности организма (эндокринная, гормональная системы). Кишечник готов к детоксикации. А если нет сброса, то все яды, токсины возвращаются в кровеносную систему. Вот почему у людей, страдающих запорами, часто болит голова.

6:00 — срабатывает «биологический будильник». Бережем сердце. Оживают все системы организма, активируется обмен веществ, «подскакивает» уровень сахара и аминокислот в крови, повышается артериальное давление.

7:00 — усиливается тонус желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Завтрак должен быть полноценным, т.е. включать белки, жиры, углеводы. Стимуляция человека к размышлению. Если он голоден — эмоции отрицательны. В это время организм начинает бороться с болезнями, если они есть. Вот почему нужно хорошо позавтракать и приобрести положительные эмоции.

**С 7:00 до 9:00 часов — время максимальной активности желудка.**

8:00 — внимание на сердце. На этот час приходится больше всего инфарктов. Оно бьётся чаще, кровь становится гуще. Возникает опасность образования тромбов. Начинайте день с живой воды. Напείτε клеточки своего организма. На это время приходится суточный пик чувствительности к боли: не ходите в этот час к стоматологу.

9:00 — происходит максимальный выброс кортизола — гормона, отвечающего за нашу активность, уровень обмена веществ. В крови — суточный минимум лимфоцитов. Иммуитет уязвим — снижается защитная реакция организма. Самое время подхватить вирус в транспорте. Зато, показатели рентгена, УЗИ — самые точные именно в этот час.

С 7:00 до 11:00 организм сам борется с болезнями.

**С 9:00 до 11:00 часов — время работы системы селезёнка-поджелудочная железа.**

10:00 — самый благоприятный момент для активности мозга. Настроение в максимуме. Лучшее время для планирования, проведения совещаний, сдачи экзаменов.

11:00 — организм работает на максимуме.

**С 11:00 до 13:00 и с 13:00 до 15:00 часов — время предельно возможных для организма нагрузок. В 11:00–13:00 часов система сердца в максимуме.**

12:00 — утренний запас энергии тает на глазах. Кровоснабжение мозга и насыщение его глюкозой снижается. Съешьте что-нибудь сладенькое и запейте водичкой. Пошаливает вегетососудистая система — не сопротивляется стрессам.

13:00 — пик кровообращения. Пора отдохнуть. Время пообедать. Наступает сонливость. За день цикл сонливости повторяется каждые 4 часа. Здесь наблюдается возрастная зависимость. Вот почему людям пожилого возраста в это время нужно отдохнуть. У работающих людей в это время производительность снижается на 20%.

**С 13:00 до 15:00 часов — максимум активизации работы системы тонкого кишечника, период больших эмоций и физически напряжённых сил.**

14:00 — в это время мы менее чувствительны к боли. Записывайтесь к стоматологу. Снижение активности всех систем организма. Требуется выполнять спокойную работу, не требующую мозгового штурма. Организм уязвим для стрессов. Так что не скандальте (да и вообще этого не нужно делать не только в 14:00), иначе это настроение останется на весь день.

**С 15:00 до 17:00 часов — «солнце жизни». Максимальная работа системы мочевого пузыря.**

15:00 — новый прилив сил. Уязвима вегетативная нервная система. Возможны кризы. Лучшее время для общения с друзьями.

16:00 — лучшее время для профилактических прививок. Вторая волна саморегуляции организма.

**С 17:00 до 19:00 часов — максимум активности системы почек.**

17:00 — повторный пик активности, более глубокий. Активнее работает сердце. Самый стрессоустойчивый момент в сутках. Вспоминается всё сокровенное. Не повредит бокал вина. Организм перерабатывает алкоголь в 5 раз легче, чем утром или на ночь.

18:00 — приводим в порядок мысли и тело. Температура тела самая высокая. Около 37 градусов (выше, чем в 3:00 утра). Если вы здоровы — она понижается. Если нет — она повышается. Пульс реже на 5–10 ударов/мин. Снижается активность нервной системы. В это время организм особенно чувствителен к воздействию лекарств. Тщательно придерживайтесь дозировок. Лишняя таблетка аспирина может вызвать раздражение желудка.

**С 19:00 до 21:00 часа — максимальная активность системы перикарда, которая ответственна за вегетативно-сосудистую нервную регуляцию. Система перикарда — защитник сердца от эмоциональных бурь.**

19:00 — организм совершенно не сопротивляется негативу, как и в полдень. Число сокращений сердца увеличивается на 25%. Зато — это самое лучшее время для ужина.

20:00 Можно снова давать высокие нагрузки, дерзать, творить.

**С 21:00 до 23:00 часов — «солнце жизни в системе желчного пузыря» (в китайской медицине известны**

**как «три обогревателя» — легкие, печень и почки). Это период серьезной работы организма.**

21:00 — желудок постепенно снижает активность выработки пищеварительного сока, а около полуночи совсем прекращает. Поэтому обильная еда (особенно мясная) приносит только вред, так как пища просто лежит и подвергается гниению в ЖКТ.

С 19:00 до 23:00 — вторая волна саморегуляции организма, максимально активна система перикарда (вегетативно-сосудистая нервная регуляция). Это работа как бы во вторую смену.

22:00 — усиливается выработка гормона хорошего настроения — серотонина. Лучшее время для романтических отношений, чтения, звонка другу...

**С 23:00 до 1:00 часа — максимальная активность системы желчного пузыря.**

Это система гнева, решимости и агрессии, контролирует сексуальную сферу и весь опорно-двигательный аппарат. У человека повышается агрессивность, и даже если он ее не проявляет, условия для нее есть. Природа мудра и в этот период укладывает человека спать, чтобы он не натворил бед. Во сне вся агрессия устремится на восстановление сил уставшего организма и пойдет на пользу.

23:00 — лучшее время занять позицию тела — лёжа. Особенно — «совам» Есть ещё такой способ определения людей по биоритмам суток: «сова» и «жаворонок». Это не лучшее время для дискотек.

0:00 — организм занят самопочинкой. Он не «отключается». Клетки кожи делятся быстрее, заживают раны, иммунитет на «страже» — атакует очаги инфекции.

**С 1:00 до 3:00 часов — система печени в максимальной активности.**

Печень энергетически решает любые жизненные проблемы. Потому это часто время гнева, агрессии, которые дают знать, если человек устал и не выспался. Раздражительность человека в эти часы на максимуме. Если печень не здорова, то возникает особенная опасность для сердца и мозга, то есть для тех систем, которые поддерживают печень энергетически. Правильное использование этого периода для большинства людей — отдых и сон.

2:00 — глубокий сон. Чувствительность к холоду.

Учение Китайской медицины о меридианах, биоритмах, его грамотное применение в лечении не заменить никакими химическими таблетками, чтобы восстановить, в конечном итоге, здоровье человека. Кроме того, в китайской науке придерживаются мнения, что все вещи в мире обладают душой. В рецептах традиционной китайской медицины каждый компонент играет различные роли, включая «императора», «чиновников», «помощников», «посла»...

Хотя у разных людей эти часы могут немного спешить или отставать, тем не менее, средние значения окажутся справедливыми для большинства людей на планете. Итак, какие наши органы в какое время суток отдыхают или наоборот, становятся гиперактивными:

- час слепоты — острота зрения у человека сильнее всего снижается в 2 часа ночи, что особенно важно знать автомобилистам;
- час рождения и смерти — большинство детей рождаются на свет между 0 и 4 часами ночи. В предутренние часы (около 4 ч.) чаще всего случаются инфаркты и ин-

сульты у людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями;

- час вялости — самое низкое артериальное давление наблюдается между 4 и 5 часами утра;
- час любви — наибольшая секреция половых гормонов наблюдается с 8 до 9 часов утра;
- час обезболивания — с 9 до 10 часов утра у человека самая низкая болевая чувствительность;
- час творчества — полушарие головного мозга, отвечающее за творческие и абстрактные образы, наиболее активно работает с 10 до 12 часов дня;
- час физкультуры — наибольшую отдачу наши мышцы демонстрируют с 12 до 13:30;
- час пищеварения — больше всего желудочного сока образуется с 12:30 до 13:30;
- час мастерства — с 15 до 16 часов лучше всего работают пальцы рук, что немаловажно для тех, чья деятельность связана с мелкой моторикой и тактильными ощущениями;
- час роста — волосы и ногти быстрее всего растут между 16:30 и 17:30;
- час бега — наиболее интенсивно легкие дышат между 16:30 и 18-ю часами;
- час органов чувств — вкусовые ощущения, слух и обоняние обостряются между 17 и 19 часами;
- час алкоголя — наиболее эффективно печень расщепляет алкоголь между 18 и 20 часами;
- час красоты — кожа наиболее проницаема для косметических средств между 18 и 20 часами;
- час общения — тяжелее всего одиночество переносится между 20 и 22 часами;
- час иммунитета — наиболее эффективно иммунная система предохраняет организм от различных инфекций с 21:30 до 22:30.

**Если бы человечество жило в полном согласии с природой, то есть ложилось спать с закатом, а просыпались бы мы с вами с первыми лучами солнца, то население планеты было бы счастливей! Ведь именно так запрограммирован наш организм.**

Учитывая то, о чем было сказано выше, возможно будет полезно знать, когда и как лучше применять косметические средства, чтобы они (средства и процедуры) произвели на кожу максимальное действие.

**5.00–7.00.** Именно в эти часы организм начинает готовиться к пробуждению. Железы внутренней секреции начинают вырабатывать новые порции гормонов, которые поступают в кровь и повышают защитные функции организма. Замедляется процесс деления клеток. Именно поэтому наносить на лицо увлажняющую или питательную маску не рекомендуется. Организм будет сопротивляться проникновению «чужого влияния». Рекомендуется в эти часы заняться водными очищающими процедурами. Благоприятно подействует на кожу контрастный душ, умывание лица и зоны декольте кусочками льда из настоя трав.

**7.00–8.00.** Усиливается кровообращение. Кровь начинает поступать в подкожные сосуды. Это самое благоприятное время для нанесения дневного крема. Задача дневных кремов — увлажнить кожу и максимально защитить её от негативного влияния окружающей среды. Кремы (особенно в зимнее время года) следует наносить за 20–30 минут до выхода на улицу.



**8.00–10.00.** В это время сосуды начинают сужаться. Давление крови в них повышается, а стенки сосудов становятся очень чувствительными как к внешним, так и к внутренним воздействиям. Из-за большой нагрузки на сосуды в это время суток для кожи противопоказаны баня и сауна.

**10.00–12.00.** Посмотрите в зеркало: пора припудрить нос! В полдень активизируется деятельность сальных желёз, и кожа начинает блестеть. Именно в это время обладательницам жирной кожи необходимо нанести купирующие избыточный блеск препараты.

**13.00–15.00.** Как правило, кровяное давление понижается. Кожа «устаёт», снижается её тонус, морщинки кажутся более резкими. Так что не назначайте свидания на эти часы. Проблему можно решить получасовым сном или прогулкой на свежем воздухе в обеденный перерыв. Если начальник или сама работа держат вас на рабочем месте, то хотя бы помечтайте, расслабьтесь.

**15.00–17.00.** Клетки кожи «закрываются», становятся практически не восприимчивыми к косметическим средствам. Эффективность крема, нанесенного на кожу именно в это время, снижается на 70%. На эти часы лучше не планировать косметических процедур.

**17.00–20.00.** После дневных волнений кожа начинает отдыхать и настраиваться на восстановление. Это самое благоприятное время для ухода за собой. Глубокое очищение (пилинг), маски, питание, лифтинг — все косметические процедуры дадут замечательный результат. Пришло время расслабления и очищения. Даже если вы не можете позволить себе визит к косметологу, нанесите на лицо крем-маску и отдохните в горизонтальном положении, чуть приподняв ноги.

**20.00–22.00.** Организм настраивается на саморегуляцию и очищение. Хороший эффект дадут баня и сауна: с потом выводится большое количество шлаков. Банные процедуры прекрасно расслабляют и готовят организм ко сну. Если перед парной провести процедуру пилинга — удаления отмерших клеток, то потоотделение ещё более усилится.

**22.00.** Специалисты утверждают: вся пища, съеденная после 10 часов вечера, обязательно отразится на вашем

лице — ухудшит его цвет, спровоцирует появление угревой сыпи и т.д. Поздним вечером организм почти перестаёт вырабатывать пищевые ферменты, и тонус кишечника падает. В результате пища не переваривается, а отравляет организм токсинами. Чтобы нейтрализовать это пагубное действие на организм, а значит, на кожу, запомните два золотых правила: не ешьте на ночь и за час до сна выпивайте стакан молока или травяного отвара.

**22.00–5.00.** Не зря говорят: час до полуночи стоит двух часов после. В начале ночи происходит самое активное деление и восстановление клеток кожи. Поэтому организм прекрасно усваивает биологически активные, питательные и увлажняющие вещества специальных ночных кремов. Ночной крем следует наносить за 30 минут до сна, чтобы он смог максимально впитаться в кожу лица, а не в подушку.

И ещё одно хорошее упражнение, чтоб помочь себе в течение дня:

*Академик Микулин разработал систему, называемую виброгимнастикой, которую можно выполнять даже на рабочем месте, чтобы избавиться от усталости. Встряхивание организма, по мнению академика, активизирует движение крови по венам, что помогает избавляться от шлаков:*

— приподнитесь на носках так, чтобы пятки оторвались от пола примерно на сантиметр, выше не надо — это всего лишь увеличит усталость ступней, затем резко опуститесь на пол. В результате миксотрясения венозная кровь получит импульс для движения вверх, к сердцу. Повторять сотрясение 30 раз, примерно раз в секунду, не чаще.

— после 30 сотрясений сделайте перерыв на 5–10 секунд, затем повторите то же самое. В течение дня виброгимнастику нужно проделывать 3–5 раз.

— не выполняйте упражнения слишком резко, они не должны болезненно отдаваться в голове. Сотрясение тела должно быть примерно такое, как при беге или ходьбе, тогда виброгимнастика не принесет вреда для позвоночника. ©



**Издательский Дом СТЕЛЛА**  
предлагает издание книг, брошюр,  
сборников статей, каталогов, альбомов...

- литературное редактирование, в т. ч. научных текстов, стихов, иных литературных произведений;
- работы по оформлению: компьютерный дизайн, эксклюзивные рисунки, разработка стиля издания;
- верстка и допечатная подготовка изданий;
- ISBN, УДК, ББК, авторский знак.

**www.stella.uspb.ru | e-mail: stella-mm@yandex.ru**  
тел. (812) 307-32-78; +7-921-589-15-82



Назаров А. А.,  
генеральный директор ООО «Воды здоровья»/ООО «СТЭЛМАС-Д»,  
г. Москва, Россия

## АКТИВНЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Легкие отвечают за насыщение крови кислородом и выведение углекислого газа. Кислород из вдыхаемого воздуха, как известно, попадает в кровь и далее разносится по всему организму к органам и тканям. Около 8–10% молекул нейтрального кислорода в крови преобразуются в активные формы кислорода (АФК). При атаке организма вирусами и бактериями, при стрессах и различных заболеваниях молекул АФК требуется в разы больше.

В настоящее время происходит омоложение заболеваний респираторной системы, растет число больных бронхиальной астмой, пневмониями, бронхитом, раком легких и т.д.

В комплексном лечении и профилактике бронхолегочной патологии может значительную помощь оказать прием активных и минеральных вод, например, воды «Svetla», которая активирована гидратированными фуллеренами — самыми мощными из известных антиоксидантов. Эта вода активно снижает уровень свободных радикалов, которые играют ключевую роль в возникновении и развитии заболеваний органов дыхания: от бронхиальной астмы до ХОБЛ и рака легких.

Все органы и ткани неизбежно страдают от свободных радикалов, но легкие наиболее уязвимы в этом отношении, т.к. в легочной ткани повышена возможность свободнорадикального окисления, которое, в свою очередь, инициирует воспалительные процессы в легких и способствует их обострению в случае хронического течения заболевания.

В широком спектре терапевтических эффектов воды «Svetla» — выраженное и продолжительное противоаллергическое и противовоспалительное действие, что имеет большое значение при лечении заболеваний органов дыхания. Эта вода способствует повышению адаптационных возможностей организма, оказывает иммуномодулирующее и антиоксическое воздействия.

Исследования показали, что фуллерены, содержащиеся в воде «Svetla», являются мощным средством в комплексном лечении даже такого тяжелого заболевания, как ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь легких).

В другом исследовании было выявлено, что прием воды «Svetla» в сочетании с «BioVita» снижает риск возникновения злокачественных новообразований. Вода «Svetla» подавляет рост онкоклеток, она прекрасно показала себя при комбинированной терапии онкологической патологии.

Важно также правильно дозировать воду.

Для поддержания нормальной скорости обменных процессов и профилактики заболеваний человеку требуется не менее двух литров воды в сутки. Воды «Svetla» достаточно употреблять 0,5 литра в сутки. Остальные 1,5 литра рекомендуется дополнить водой «BioVita». Она тоже относится к категории активных вод и обладает особыми параметрами — высоким энергонасыщением, слабощелочным pH и антиоксидантными свойствами. А потому эта вода способствует ускорению обменных процессов внутри клетки и выведению из организма нейтрализованных свободных радикалов.

Неслучайно в исследованиях изучали сочетанное действие вод «BioVita» и «Svetla». Наблюдение за живой каплей крови показало, что после приема именно этих вод заметно улучшаются реологические свойства крови, увеличивается ее текучесть, что, в свою очередь, улучшает кровообращение и лимфоток. Это крайне важно при лечении патологии органов дыхания, в частности, при бронхиальной астме, т.к. в результате облегчается и ускоряется рассасывание и дренаж скопившегося в бронхах секрета.

Улучшение реологических свойств крови, ее текучести, не только способствует купированию и профилактированию воспалительных процессов, но и снижает риск возникновения онкологической патологии, в т.ч. появления



метастазов. При этом активируются лейкоциты, играющие значимую роль в формировании иммунного ответа, что очень важно для предупреждения и лечения буквально всех заболеваний органов дыхания.

Исследования показали, что при патологии органов дыхания также эффективно применять сочетание вод «Svetla» и «Stelmas Zn Se». Последняя содержит селен — элемент, дефицит которого испытывает практически все население. А он необходим для синтеза глутатиона — внутриклеточного антиоксиданта и детоксикатора, по сути, основного защитника бронхов и легких от пыли, табачного дыма и иных загрязнителей атмосферного воздуха. Глутатион столь важен для здоровья дыхательной системы, что концентрация его в бронхах в 70 раз выше, чем в сыворотке крови. Потребление глутатиона в организме значительно увеличивается при заболеваниях бронхолегочной системы, при курении — активном и пассивном, при вдыхании загрязненного воздуха. Поэтому пациентам, страдающим патологией органов дыхания, а также жителям мегаполисов и курящим глутатиона нужно значительно больше. Употребление воды «Stelmas Zn Se» в количестве всего 1 литра в сутки позволит поддержать необходимый уровень глутатиона в организме.

Кроме того, селен оказывает противоаллергическое действие за счет подавления гистамина, а цинк, содержащийся в воде «Stelmas Zn Se», снижает восприимчивость бронхов к воздействию аллергенов. Как раз у большинства пациентов с патологией органов дыхания обнаруживается дефицит цинка в организме.

В комплексном лечении и профилактике заболеваний дыхательной системы поможет также употребление воды «Stelmas Mg». Магний, содержащийся в довольно большой концентрации в этой минеральной воде, поддерживает не только клеточный, но и гуморальный иммунитет, защищая внеклеточное пространство. Эта вода оказывает противовоспалительное и противоаллергическое действия, уменьшая проявление аллергических реакций. А вот сульфат магния снижает гиперреактивность бронхов по отношению к гистамину, что очень важно для купирования бронхоспазма при бронхиальной астме. Кроме того, магний, как и селен, принимает активное участие в синтезе глутатиона, роль которого в организме описана выше. Известно, что магний также оказывает и антиканцерогенное действие, уменьшая тем самым риск возникновения рака легких и помогая восстановлению здоровой работы клеток всей бронхолегочной системы.

Стоит заметить, что магний, как и цинк, и селен, является, как правило, дефицитным элементом в организме пациентов, страдающих бронхолегочной патологией. Особенно часто дефицит магния выявляется у больных бронхиальной астмой.

Таким образом, активные и минеральные воды, перечисленные выше, необходимо включать в программы комплексного лечения и профилактики заболеваний органов дыхания. Это будет способствовать сокращению сроков лечения и реабилитации, а также улучшению качества жизни пациентов пульмонологического профиля. ☉

## НОВОСТИ

Когда мы думаем о памяти, мы обычно представляем себе мозг, который записывает и хранит воспоминания. Однако недавно группа ученых обнаружила, что память — это нечто большее: в ней могут быть задействованы и немозговые клетки в разных частях тела. Это неожиданное открытие может перевернуть наше представление о памяти и проложить путь к новым подходам к лечению неврологических расстройств и улучшению нашей способности к обучению.

Исследование было проведено группой специалистов из Нью-Йоркского университета под руководством профессора Николая Викторовича Кукушкина. В исследовании, опубликованном в журнале *Nature Communications*, рассматривается идея о том, что некоторые клетки, находящиеся за пределами мозга, например, в периферической нервной ткани или даже в почках, также могут играть роль в памяти. Для этого исследователи использовали хорошо известную в области нейронауки концепцию под названием «эффект интервала», которая доказывает, что информация лучше запоминается, если изучать ее через регулярные промежутки времени, а не всю сразу. Этот эффект хорошо знаком студентам, которые знают, что эффективнее заниматься регулярно, чем «зубрить» непосредственно перед экзаменом. Команда применила эту идею к клеткам, не относящимся к головному мозгу, чтобы узнать, как они отреагируют на повторяющуюся стимуляцию, разнесенную во времени. Они подвергли эти клетки воздействию химических сигналов, имитирующих нейротрансмиттеры, которые используются при обучении нейронами. Удивительно, но после этого они активировали ген памяти, аналогичный тому, который наблюдается в нейронах во время обучения. Чтобы проследить за этим явлением, исследователи модифицировали клетки таким образом, чтобы они вырабатывали светящийся белок каждый раз, когда активировался ген памяти. Это позволило им наблюдать за активацией клеточной памяти в режиме реального времени и подтвердить, что эти клетки, не относящиеся к мозгу, хорошо реагируют на интервальные повторения. «Обучение и память обычно ассоциируются только с мозгом и клетками мозга, но наше исследование показывает, что другие клетки организма также могут обучаться и формировать память», — отмечает Н. В. Кукушкин. Открытие того, что память не ограничивается мозгом, может изменить наше представление о здоровье и обучении. Если некоторые клетки вне мозга могут запоминать информацию, это означает, что такие органы, как поджелудочная железа или даже кожа, могут хранить данные, связанные с их собственным функционированием. Например, поджелудочная железа может запоминать наши пищевые привычки, чтобы лучше регулировать уровень сахара в крови, а клетки в пораженных тканях могут помнить о прошлых травмах или лечении, например, химиотерапии раковых клеток. Такая распределенная способность к запоминанию также может иметь последствия для лечения хронических заболеваний и исследований нейродегенеративных расстройств. Если собственные клетки организма могут хранить определенные типы информации, то можно предположить, что они в какой-то степени помогут компенсировать потерю памяти в мозге. Наконец, это открытие открывает захватывающие перспективы для науки об обучении. Например, в сфере образования оно может вдохновить на создание новых методов оптимизации обучения за счет использования потенциала памяти различных клеток. В медицинском плане лучшее понимание этой клеточной памяти может однажды привести к созданию новых методов лечения расстройств памяти и некоторых аутоиммунных заболеваний, в которых способность клеток запоминать играет ключевую роль.

Источник: *New-Science.ru* <https://new-science.ru/lechenie-stvolovymi-kletkami-vosstanavlivaet-zrenie-u-pacientov-stradajushhih-ot-tyazhelyh-zabolevanij-glaz>



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

**УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА  
ВОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ  
И ВОДОЛечения**



**Стэлмас Магний** – стимулирует выработку энергии, активирует 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**



**От Редакции:** Статья, которую мы представляем нашим читателям, была впервые опубликована в нашем журнале в 2015 г. (см. «Пятиминутка» № 3–2015 г.). Она не только не потеряла своей актуальности, а, скорее, наоборот, сегодня этот текст наполнен для нас новым смыслом и новыми открытиями.



**Вазина К. Я.,**

доктор педагогических наук, академик,  
профессор Международной Академии «Здоровье и саморазвитие человека»,  
руководитель авторской научной школы «Саморазвитие человека»,  
г. Нижний Новгород, Россия

## МУДРОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА

*«Мудрость — это совокупность истин, добытых умом, наблюдением, опытом и приложенных к жизни».*

*И. А. Гончаров*

*«Здоровье — мудрых гонорар».*

*Пьер Жан Беранже*

Современный врач, как правило, переносит свою ответственность за «непрофессионализм» на агрессивность внешнего мира и на пациента. В этом кроется его глубочайшая ошибка. Причина ошибки в том, что врач не знает своих возможностей профессиональной деятельности, поэтому не верит, что качество профессиональной деятельности, прежде всего, зависит от него самого, поэтому не берет на себя ответственность за качество профессиональной деятельности. Эти причины устраняются познанием универсального духовно-природного механизма саморазвития человека (Рис. 1).

Единство функций универсальных способностей механизма заключается в следующем:

- Чувствительность взаимосвязи человека с миром и собой.

Функция: воспитывать у человека веру в добро, нравственность, совесть через многомерные состояния любви.

- Сознание взаимодействия человека с миром и собой.

Функция: формирование у человека веры в единство саморазвития человека и мира через многомерные состояния любви, творчества.

- Нравственно-волевая саморегуляция взаимодействия человека с миром и собой.

Функция: формирование у человека веры в необходимость выполнения объективных законов через состояния любви, творчества, ответственности за свою жизнь.

### ДУХОВНЫЕ ЗАКОНЫ

- Закон Любви — устанавливает нормы выработки главной жизненной энергии, обеспечивающие качество духовно-нравственного образа жизни человека (соотношение чувств — разума — воли).

- Закон Отражения — устанавливает нормы многомерных отношений человека с миром и собой, обеспечивающие духовно-нравственный образ жизни.
- Закон Движения — устанавливает нормы изменения — сохранения жизнедеятельности, обеспечивающие непрерывное формирование духовно-нравственного образа жизни человека.
- Закон Гармонии — устанавливает нормы мерности человека с миром и собой, обеспечивающие индивидуальность образа жизни человека (силу, подвижность, устойчивость).
- Закон Истины — устанавливает нормы соответствия субъективного и объективного отношения человека с миром и собой, обеспечивающие культуру духовно-нравственного образа жизни.

Все законы функционально связаны между собой и создают необходимые и достаточные условия мудрой здоровой жизни человека.

Мудрая жизнь человека имеет универсальные режимы функционирования (таб. 1).

Универсальный механизм духовно-природного здоровья человека налаживается в едином пространстве «врач — пациент». Сущность этого пространства: организация единого доброго, нравственного, творческо-профессионального, ответственного взаимодействия «врач-пациент».

Врач должен стремиться к данной цели с любовью и профессионализмом, пациент — с надеждой. Ожидаемый результат: мудрость врача и вера во врача. Конечный результат: выздоровление пациента. Поэтому врач и пациент несут ответственность за выздоровление пациента в равной мере.

Трагедия современных подходов к лечебному процессу заключается в следующем:

- Врач и пациент не знают своих врожденных возможностей (универсального механизма) здоровой жизни.
- У врача и пациента поврежден универсальный механизм жизни: разорваны универсальные способности в человеке, обеспечивающие единство его здоровой духовно-природной жизни.

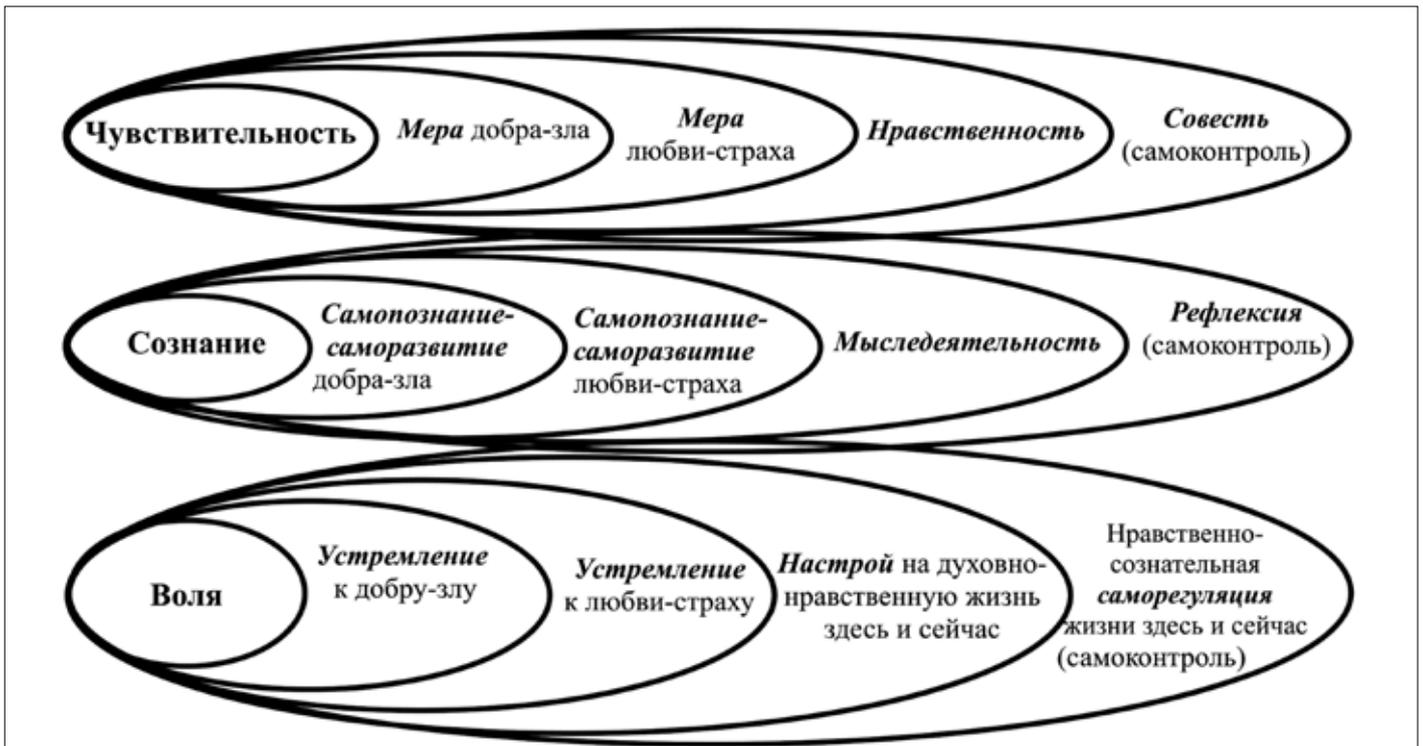


Рис. 1. Универсальный духовно-природный механизм мудрой жизни человека

Таблица 1

Универсальные режимы функционирования механизма мудрой жизни человека

| № | Потребности      | Способности      | Сознание        | Функции   |
|---|------------------|------------------|-----------------|---|
| 1 | Хочу →<br>↓      | ← Не могу →<br>↓ | ← Можно<br>↓    | Обеспечение непрерывного духовно-природного саморазвития многомерных способностей любить себя и мир   |
| 2 | ↑<br>Хочу →<br>↓ | ← Могу →<br>↓    | ← Можно<br>↓    | Обеспечение оптимального режима духовно-природного саморазвития уникальности, творчества  |
| 3 | ↑<br>Хочу →<br>↓ | ← Могу →<br>↓    | ← Нельзя<br>↓   | Обеспечение выполнения объективных духовно-природных норм через саморазвитие нравственно-волевой саморегуляции взаимодействия с собой и с миром |
| 4 | ↑<br>Хочу →<br>↓ | ← Могу →<br>↓    | ← Надо<br>↓     | Обеспечение качества духовно-природного саморазвития: веры, ответственности, чувства долга  |
| 5 | ↑<br>Хочу →<br>↓ | ← Могу →<br>↓    | ← Запрошен<br>↓ | Обеспечение многомерности духовно-природного саморазвития: служение людям в течение жизни   |
| 6 | ↑<br>Не хочу →   | ← — →            | ← Не хочу       | Поломка духовно-природного механизма: духовные болезни, страдания, зло  |

- Врач и пациент не живут по объективным законам (духовным, природным).
- Врач и пациент не живут в режиме саморазвития — самоизменения: все претензии друг к другу, а не к себе.
- Врач и пациент не берут на себя ответственность за духовно-природное здоровье.
- Выход из создавшейся ситуации:
- профессиональная подготовка нравственных, ответственных врачей;
- накопление мудрости опыта лечения пациентов;
- обучение населения культуре здоровья;
- накопление мудрости опыта сохранения здоровья человека (профилактика).

### МУДРОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА — КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТА

Универсальный алгоритм взаимодействия врача и пациента мы видим следующим образом:

- Обследование организма в целом, составление объективной картины состояния здоровья пациента.
- Проектирование программы лечения пациента (что, сколько, как, когда делать).
- Исполнение процесса лечения — выздоровления.
- Взаимодействие: организация доброжелательных, нравственных, ответственных отношений врача и пациента.



- Рефлексия — осознание врачом и пациентом своих ошибок, определение путей их исправления в процессе выздоровления.

Функциональное единство универсального алгоритма обеспечивает качество процесса выздоровления пациента.

## ЕДИНСТВО ДУШИ И ТЕЛА

ЭТИМОЛОГИЯ основных понятий представлена в таблице 2.

Таблица 2

Единство жизни души и тела человека

| Душа  | Тело  |
|---|---|
| Универсальный механизм жизнедеятельности                | Универсальный механизм жизнедеятельности            |
| Универсальный способ жизни: рефлекс, рефлексия          | Универсальный способ жизни: рефлекс                 |
| Универсальный способ связи: взаимодействие              | Универсальный способ связи: взаимодействие          |
| Универсальный способ взаимодействия: преобразование     | Универсальный способ взаимодействия: преобразование |
| Универсальный ритм здоровой жизни: гармония, равновесие | Универсальный ритм здоровой жизни: гомеостаз        |
| Универсальные нормы жизни: духовные законы              | Универсальные нормы жизни: законы естествознания    |
| Универсальная энергия жизни: любовь                     | Универсальная энергия жизни: здоровье               |
| Пределы свободы жизни: любовь-страх, добро-зло          | Пределы свободы жизни: здоровье-болезнь             |

Человек — материализованный дух, живущий по объективным законам, обеспечивающий здоровую жизнь свою и Вселенной. Вечными ценностями здоровой жизни человека являются: Жизнь, Добро, Нравственность, Ответственность, Чувствительность, Сознание, Воля, Мудрость, Вера, Опыт, Культура, Творчество, Любовь.

Утверждая «познай самого себя», античный мыслитель и философ Сократ обращался к проблеме человека, к решению вопроса о сущности человека, о его природе. Можно изучать законы природы, движение звезд, но зачем же идти так далеко, — как бы говорит Сократ, — познай самого себя, углубись в близкое, и тогда, через познание доступных вещей, ты сможешь прийти к тем же глубоким истинам. Человек для Сократа — это, прежде всего, его душа. А под душой Сократ понимает наш разум, способность мышления и совесть — нравственное начало. Если сущность человека — его душа, то в особой заботе нуждается не столько его тело, сколько душа, и высшая задача воспитателя — научить людей возвращению души. Благой и совершенной душу делает добродетель. Добродетель связана у Сократа с познанием, являющимся необходимым условием совершения хороших, добрых поступков, потому что, не понимая сути блага, не будешь знать, как действовать во имя добра.

Добродетель и разум совершенно не противоречат друг другу, так как мышление крайне необходимо для открытия Доброго, Прекрасного и Справедливого.

Душа, по Сократу, госпожа тела. Это господство и есть свобода, которую Сократ называет самообладанием. Человек должен добиваться власти над собой, основываясь на своих добродетелях: мудрость состоит в том, чтобы победить самого себя, тогда как невежество ведет к поражению от самого себя.

## ПОНЯТИЕ «ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА»

Понятие «жизнь человека» — это форма существования материи, развивающаяся закономерно при определенных условиях, предполагающая единство души и тела человека, представляющая собой открытую систему для обмена энергии.

Способности жизни: 1) взаимодействие с миром по объективным законам; 2) чувствительность; 3) сознание; 4) воля; 5) рефлексия; 6) творчество; 7) сотворение бытия из небытия.

Критериями жизни являются: рост, воспроизведение себе подобного, наследственность, изменчивость, обмен энергией, веществом, информацией со средой, бытие, деяния, поступки. В целом все это составляет непрерывное духовно-природное саморазвитие.

Понятие «энергия жизни человека» предполагает меру движения материи: 1) способность производить работу; 2) деятельность (потребность, цель, средства, условия, результат).

Если в процессе деятельности проявляется огромная сила воли (целеустремленность, настойчивость, самостоятельность, решительность, смелость, твердость, постоянство, выдержка), в результате происходит преобразование энергии.

Понятие «духовная жизненная энергия человека» предполагает, что дух — это особая форма существования материи, несущая способность творить бытие из небытия. В результате происходит выработка духовной энергии — вечных ценностей: веры, добра, любви, нравственности, гармонии, ритма, ответственности, служения, мудрости. Сила духа — это целеустремленность, настойчивость, самостоятельность, решительность, смелость, твердость, постоянство, выдержка. Итогом является непрерывное духовно-природное саморазвитие по объективным законам.

## ПОНЯТИЕ «ЗДОРОВЬЕ»

Здоровье проистекает из духовно-природной жизни человека по объективным законам. Духовно-природная жизнь человека делится на две составные части: состояние тела и состояние души.

Состояние тела определяется: движением, питанием, гигиеной, системой защиты организма от болезней.

Состояние души определяется: духовно-нравственным развитием здесь и сейчас, воспитанием, рефлексией, системой защиты от душевных болезней.

Состояние тела и состояние души обеспечиваются жизненной энергией и божьим даром. Эта система обеспечивает отсутствие болезней, т. е. поддержание здоровья.

«Здоровый» значит твердый, подобный дереву.

Слово «воспитание» расшифровывается как возвышенное (духовно-нравственное) питание (культура).

Рефлексия — осознание своей жизнедеятельности (ошибки, их исправление).

### МУДРОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ (80–98 ЛЕТ)

*«Если жизнь тебе не представляется огромной радостью, то твой ум неправильно направлен».*

*Л. Н. Толстой*

В завершение статьи приводим некоторые умозаключения мудрых людей:

- В людях надо видеть только хорошее. У всех есть «изюминка».
- В каждом человеке есть «искра».
- Главные качества человека: преданность делу, смелость.
- Необходимо непрерывно работать над собой.
- Не надо завидовать, надо радоваться за другого человека.
- Главное в жизни — счастье: любовь к человеку, любовь к Родине.
- Надо радоваться жизни, любить жизнь.
- Полезно заниматься спортом.
- Детей не надо наказывать. Надо с любовью и доброжелательностью рассуждать с ними по поводу нравственного поведения.
- Самое главное в жизни — это сама жизнь. А откуда происходит жизнь? — Из любви. Поэтому самое главное — это любовь...

Напомним, что мудрость врачебной этики была создана еще Авиценной (Абу Али Ибн Сина) (около 980–1037 гг.).

Его «Канон врачебной науки» актуален и ныне:

- медицина есть теоретическая и практическая;

- болезни простые — разновидность заболевания природы, сложные — слияние нескольких разновидностей;
- кто знает причину болезни, тот сможет вылечить ее; такая медицина сообразна природе;
- болезнь — все то, что приносит человеку тягость;
- любая болезнь — общее страдание организма и души человека;
- противоположное — есть лекарство для противоположного, ибо медицина есть прибавление и отнятие (что излишне и вредно);
- нет ничего хуже переедания;
- самое главное в режиме сохранения здоровья — физические упражнения, тогда человек не нуждается в лечении;
- массаж важен: тело крепнет, процветает;
- прощупывать пульс следует тогда, когда человек свободен от гнева, радости, не делает физические упражнения;
- есть восемь способов распознавания состояния сердца... по качеству нрава, по настроению человека...;
- гнев сильно горячит тело, печаль сильно высушивает, апатия ослабляет душевную силу;
- организм находится в тесной органической связи с внешней средой;
- целительны силы природы;
- активная роль врача (вера больного во врача);
- сила музыки состоит из гармонии и ритма звуков;
- уравнивание характера — сохранение здоровья одновременно для души и тела. ☺

*«Этичное поведение должно основываться на любви к людям и образованности»*

*(Альберт Эйнштейн) ...*

## НОВОСТИ

Минздрав РФ при участии главных внештатных специалистов разработал Кодекс этики применения искусственного интеллекта (ИИ) в сфере охраны здоровья. Он предназначен для регулирования отношений, связанных с этическими аспектами разработки, внедрения и использования технологий ИИ. Кодекс согласован с межведомственной рабочей группой по ИИ в здравоохранении. В открытом доступе кодекс не опубликован. В ведомстве уточнили, что в России зарегистрировано 38 медицинских изделий с применением технологий ИИ, большая часть из них — отечественные разработки. Такие медицинские изделия используются для систем поддержки принятия врачебных решений по результатам анализа медицинских данных из электронной медкарты, изображений УЗИ, КТ, МРТ и других, а также видеопотока при проведении эндоскопических процедур и иных исследований.

Специалисты Минздрава РФ на данный момент прорабатывают сценарии внедрения медицинских изделий и сервисов с ИИ в клиническую практику. «Следование положениям Кодекса этики позволит повысить доверие россиян к этой технологии и помочь разработчикам систем с искусственным интеллектом создавать необходимые для отрасли безопасные и конкурентоспособные решения», — цитирует ТАСС сообщение пресс-службы Минздрава. Там же говорится, что кодекс должен применяться на всех этапах жизненного цикла системы ИИ, включая этапы планирования, проектирования, построения модели, верификации и валидации, развертывания, эксплуатации и мониторинга с учетом обязательного определения критериев вывода из эксплуатации.

Основными принципами использования системы искусственного интеллекта (СИИ) в здравоохранении, согласно предоставленным ТАСС данным Минздрава, признаются прозрачность и объяснимость системы, конфиденциальность данных и безопасность пациентов, справедливость и равенство доступа, научное партнерство и профессиональная ответственность, информирование и контроль. РБК, ссылаясь на документ, отмечает, что кодекс состоит из четырех глав и охватывает разные вопросы — от необходимости обеспечивать конфиденциальность данных до комплексного контроля над СИИ. В частности, там прописано, что автономность СИИ в здравоохранении «ограничена» и «обратима», то есть у взаимодействующих с ней должна быть возможность отказаться от автоматизированных решений, изменять предложенные решения.

В ноябре 2023 года стало известно, что Сеченовский университет вошел в состав рабочей группы по этике ИИ в медицинской сфере. Тогда медвуз и еще 20 участников форума этики в сфере искусственного интеллекта «Поколение GPT. Красные линии» завизировали кодекс. Замдиректора научно-технологического парка биомедицины Сеченовского университета Елена Линская отмечала, что вуз поддерживает «мягкое регулирование» применения технологий ИИ, особенно в здравоохранении.

Источник: Телеграм-канал Минздрава РФ; <https://vademec.ru/news/2024/12/11/v-rossii-razrabotali-kodeks-etiki-primeneniya-ii-v-sfere-okhrany-zdorovya/>



# НАКОРМИТЕ МОЗГ И ПОЛУЧИТЕ БЛАГОДАТЬ

Эта статья адресована тем, кто выбрал путь здоровья и долголетия. Именно вас мы знакомим с материалами, рассказывающими об уникальной авторской методике оздоровления и омоложения кандидата биологических наук, Академика Европейской Академии Естественных наук (ЕАЕН), травника Михаила Гордеева, основателя сети Здравниц.

## ШТАБ ПЛОХО РАБОТАЕТ...

Как известно, всеми физиологическими процессам в организме руководит головной мозг, — начал беседу Михаил Викторович, — поэтому в первую очередь нужно обеспечить его оптимальным «питанием». А уж потом «командир» разберется с остальными органами. Мозг способен настроить все важнейшие органы. У сытого мозга огромный потенциал, он может отрегулировать всю систему организма человека. Голодный же мозг не способен к адекватной работе. Приведу пример. Щитовидную железу я называю генеральным штабом. Если «штаб» плохо работает, то человек, как правило, страдает из-за пониженного давления, запоров и других недугов. Но как обычно лечат патологию щитовидной железы? Назначают минеральные соединения йода или пытаются компенсировать недостаточность ее работы гормональными препаратами. А ведь каждый знает: если не работать, то и навыки пропадают.

Я убежден, что нельзя вылечить отдельно взятый орган, не обращая при этом внимания на состояние всего организма. И, чтобы вылечить щитовидную железу..., нужно улучшить работу головного мозга. Нами разработана эффективная схема оздоровления щитовидной железы, включающая в себя травы, восстанавливающие и мозговое кровообращение, и вносящие соединения органического йода (чайный напиток «**Щитовидная железа без воспаления**»). Явное улучшение работы щитовидной железы приведет к бодрости, повышению работоспособности, но, кроме этого, повысится самооценка, и мысль станет не просто ясной, но еще и деятельной.

Если мозг плохо питается сам, он не может обеспечить полноценную работу органов. А почему мозг питается хорошо или плохо? Причин может быть множество. Например, неправильное положение тела во время сна.

## ВО СНЕ И НАЯВУ

Мы немало места придаем организации правильного сна. Важно, чтобы во время отдыха не ухудшалось кровообращение мозга. Ведь если это происходит, регуляция процессов самовосстановления нарушается, и старение организма ускоряется. Диагностировать качество сна можно по продолжительности засыпания, времени отхода ко сну, глубине и продолжительности сна, по склонности просыпаться ночью, а также по позе при засыпании и во время сна. Не зря, ох, не зря тех, кто спит на боку,

называют лежебоками! И очень важно не перележивать утром. Важно и уточнить самочувствие в момент пробуждения.

Если человек засыпает быстро, значит, у него отток венозной крови не нарушен. Если это не так — заснуть невозможно. Сон может быть поверхностным, средним, глубоким и очень глубоким. И что удивительно, поверхностный и очень глубокий сон одинаково плохи. Что такое поверхностный сон? Это когда сердце настолько тихо работает, и общий кровоток замедляется. Нарушается поступление к голове артериальной крови. При суженных сонных артериях, когда баланс крови смещен в пользу венозной, повышение внутричерепного давления происходит только к моменту пробуждения, и сон может быть очень глубоким. Если артериальная кровь активно поступает к голове благодаря эффективной работе сердца, а венозный отток не нарушен, человек просыпается к утру, когда из-за лежачего положения баланс смещается в сторону венозной крови. Это сон среднего качества.

Нарушение кровообращения сказывается на психологическом состоянии человека. Когда в области головы преобладает венозная кровь, человек становится тревожным и мнительным.

Для того, чтобы тело во время сна восстановилось, надо придать ему правильное положение. Спать лучше на спине, на высокой большой мягкой подушке (примерно 30 градусов должен быть угол между верхней половиной туловища и нижней). Следует избегать строго горизонтального положения тела на постели! Пусть нижний край подушки доходит до края лопаток. А непосредственно под голову лучше положить еще одну подушку, наполненную гречишной шелухой. Также при варикозной болезни ног, геморрое, застое в малом тазу следует приподнять ножной конец кровати на 2–5 сантиметров. Небольшой уклон приводит к существенному улучшению характера общего кровообращения.

Когда мы спим, сердце работает тише. Мы рекомендуем прием перед сном 1 чайной ложечки чая «**Сердцу ВАЛ**» для тонизации сердца. Если вам привычно засыпать и спать на левом боку, то дозу «**Сердцу ВАЛ**» надо увеличить до 2–3 чайных ложечек. А вот, если вы привыкли засыпать на правом боку, то вам нужно добавить 1–2 ч.л. чайного напитка «**Сон-3**». Эти мероприятия приведут к тому, что сон на спине станет для вас комфортным.

Для тех людей, которым утром тяжело проснуться, в ночную схему я советую добавить сбор «**Сон-2**». Он снимет состояние длительной утренней сонливости. На-

до лишь индивидуально подобрать эффективную дозу — от 1 до 2–3 чайных ложек в ночной сбор. Для того, чтобы полностью реализовать действие сбора, надо положить 1 ч. л. чая «Сердцу ВАЛ». И вот уже сердце качает кровь, работает сильнее, а сбор «Сон-2» направляет кровь уже к голове.

Для того, чтобы человек мог выспаться за меньшее время, вводим 1–3 ч. л. чая «Сон-4» (доза зависит от уровня нарушения венозного оттока и желательной продолжительности сна). Сбор способствует разжижению крови, уменьшает ее вязкость, увеличивает текучесть. С этой же целью добавляем 1 ч. л. чая «Грибок-минус». А чай «Сердце громкое» (1–2 чайные ложки) в сочетании с какой-либо органотропной травой или сбором (чай «Печень здоровая», «Поджелудочная здоровая», «Почки здоровые») обеспечит приток крови и восстановление этих внутренних органов во время отдыха.

Сейчас многие жалуются на метеозависимость, на зависимость качества сна от лунного цикла, атмосферного давления. В этих случаях мы рекомендуем принимать перед сном 1–2 ч. л. нашего чая «Голова без слез». Его действие комплексное. Он помогает не только синхронизировать баланс и циркуляцию жидкостей в организме, необходимые для оптимизации общего и мозгового кровообращения, но и нормализовать внутричерепное давление. Этот сбор способствует перераспределению кровотока в пользу наиболее зависимых от этого органов: мозг, почки, легкие, печень, сердце.

Составленный сбор нужно заварить кипятком в количестве 0,2 литра. Настоять 30–40 минут. Процедить. Выпить за 10 минут перед сном.

## КОНСУЛЬТИРУЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ

За годы практики специалисты Здравницы постепенно пришли к идее рационального использования трав. Нам очень важно, чтобы каждый приходящий в Здравницу понял сам принцип назначения трав.

Наши разработки — чаи для женского здоровья: «Женщина-красавица», «Матка здоровая», «Грудь здоровая», «ПМС — стоп», для мужчин: «Простата-подъем», «Антипростатит», для улучшения мозгового кровообращения: «Голова без слез», «Голова умная», «Витамины для мозга», «Адаптогенный — Не боюсь!» и другие давно известны людям, желающим нормализовать самочувствие с помощью натуральных растительных средств.

Состояние здоровья неотъемлемо связано с питанием. Здравницы предлагают линейку живых зерновых, годных для проращивания. Прежде всего, это зерна пшеницы, овса, ржи, зеленые плоды гречихи, плоды расторопши, семена льна.

В наших Здравницах регулярно консультируют специалисты. Те, кто не может прийти на консультацию лично, могут заполнить анкету для дистанционного обслуживания. В ней около 200 вопросов. Ответы на них позволяют максимально корректно составить индивидуальной травяной сбор. Эта анкета доступна в Здравнице или на сайте [www.travogor.ru](http://www.travogor.ru). Заполнив анкету, ее можно отправить по электронной почте на адрес [travposta@mail.ru](mailto:travposta@mail.ru) или занести в Здравницу.

Упомянув в рецептурах сборы, мы имеем в виду сборы производства ООО «Травник Гордеев», поскольку их состав позволяет реализовать заявленное действие.

Здоровье силами природы!



# За здоровьем к Травнику Гордееву



Здравница обеспечивает своих пациентов широким выбором (более 500 видов) лекарственных трав, сборов, кремов, масел для оздоровления и профилактики различных заболеваний, а также лечебно-косметическими средствами и свежими, готовыми к употреблению в пищу пророщенными семенами различных культурных и целебных растений — как оздоровительного компонента в питании

**Здравницы Травника Гордеева М. В. в Санкт-Петербурге:**

- ул. Гороховая, 29 (м. Сенная площадь), тел. 310-55-20, 310-55-30
- ВО, 6 линия, д. 25 (м. Василеостровская), тел. 8-981-877-25-97
- ул. Рыбацкая, д. 12 (м. Чкаловская), тел. 8-911-706-15-80

Эл. почта: [travposta@mail.ru](mailto:travposta@mail.ru)

Сайт: [www.travogor.ru](http://www.travogor.ru)



РЕКЛАМА



ЕСТЬ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА



**Конищева Н. А.,**  
врач физиотерапевт, ОАО «Санаторий «Урал», Челябинская обл., Россия



**Сеязнина Г. А.,** доктор медицинских наук, Заслуженный врач России, Генеральный директор ОАО «Санаторий «Урал», главный внештатный специалист по санаторно-курортному лечению МЗ РФ по Челябинской обл., асс. кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины ФГБОУ ВО ЮУГМУ МЗ РФ, член Национальной Курортной ассоциации, г. Челябинск, Россия

## ВЛИЯНИЕ ВОДОРОДА НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС

*Ты к нам из космоса пришел,  
Дорогу к сердцу ты нашел!  
О, Водород!!!  
Благодарю тебя  
За весь народ!*

С древних времен люди ищут способы, как продлить молодость и избавиться от болезней. В 20 веке ученые обнаружили, что причины старения и многих патологических процессов в организме связаны с активными формами кислорода, так называемыми свободными радикалами, которые «закисляют» организм.

Свободные радикалы (или активные формы кислорода — АФК) — это аномальные атомы или молекулы с непарным (свободным) электроном, они провоцируют процесс окисления в организме, атакуя здоровые клетки, стремясь сделать парным свой электрон на внешней оболочке. Далее окислительная реакция распространяется на соседние клетки, повреждая ткани организма, включая генетический материал (ДНК), что может привести к различным заболеваниям и нежелательным мутациям.

Ущерб от АФК настолько значителен, что, по мнению ряда ученых, 90% всех заболеваний вызываются именно свободными радикалами, и нет такой патологии, где бы АФК не участвовали. АФК также являются причиной старения организма, поскольку суть биохимии старения — это влияние свободнорадикальных процессов на мембранные процессы общего характера и, прежде всего, на мембранные структуры головного мозга. Свободные радикалы разрушают биологические мембраны и приводят к вынужденному апоптозу клеток. Чрезмерное образование АФК приводит организм в патологическое состояние. В связи с этим утвердилось понятие «оксидативный» или «окислительный» стресс — это состояние организма, при котором его собственные защитные силы не справляются с массой агрессивных соединений.

Оксидативный стресс — это цепная реакция окислительного повреждения клеток и тканей, включая ДНК, липиды, белки, которая приводит к нарушению их структуры и функции и, как следствие, к деградации тканей и органов. Это основа биохимии старения и таких заболеваний, как:

- Хронические бронхиты, астма, ХОБЛ
- Онкологические заболевания
- Болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона
- Кардиомиопатия
- Сосудистые осложнения
- Бесплодие
- Глутаматная эксайтотоксичность
- И др.

### ПРИЧИНЫ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА

Дело в том, что в организме человека протекает целый ряд физиологических биохимических реакций обмена веществ, при которых постоянно вырабатываются АФК. Те же митохондрии — электростанции нашего организма — при выработке энергии «выбрасывают» большое количество свободных радикалов. И в норме они полезны, т.к. защищают организм от инфекций и способствуют апоптозу (естественному отмиранию клеток). Но есть и второй источник свободных радикалов — это внешние факторы, такие как избыток ультрафиолета, радиация, нервные стрессы и переутомление, загрязненная внешняя среда, вредные привычки. Окислительный стресс возникает тогда, когда скорость утилизации свободных радикалов меньше, чем скорость образования АФК.

Конечно, человеческий организм активно работает, чтобы защитить себя от повреждающих факторов. В этих процессах участвуют, прежде всего, ферменты, такие как супероксиддисмутаза, каталаза, глутатионпероксидаза и др. Но с возрастом их активность снижается.

В природе также существует много антиоксидантов. Сейчас в фармацевтической и косметологической промышленности широко используются такие антиоксиданты, как аскорбиновая кислота, коэнзим Q-10, катехин, витамин Е и др. Они имеют свои преимущества и недостатки. Слишком большой размер молекул не позволяет им проникнуть внутрь клетки, где образуются большинство АФК, также при взаимодействии с АФК эти антиоксиданты из-за сложного состава молекулы могут сами превращаться в свободные радикалы, запуская тем самым неконтролируемые цепные реакции.

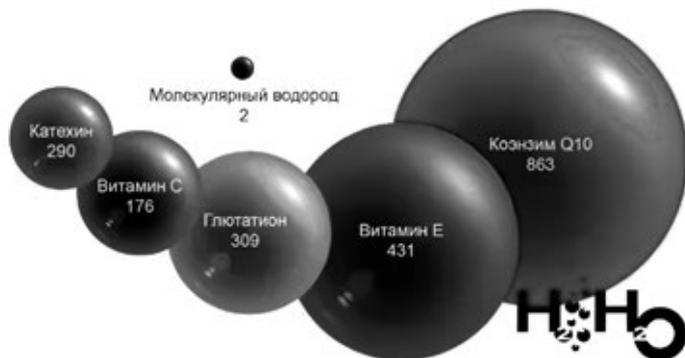
В последнее время большое внимание уделяется изучению воздействия на организм медицинских газов, которые непосредственно участвуют в обмене веществ человека. Кислород, оксид азота, водород все чаще используются в медицинских целях. В этой связи появилось большое количество информации о биологических свойствах одного из медицинских газов — водорода.

## НЕМНОГО О ВОДОРОДЕ

Водород — самый легкий и распространенный элемент в природе. Он не является для человека «чужим газом», он вырабатывается в желудочно-кишечном тракте при ферментации непереваренных углеводов резидентной микрофлорой кишечника и играет очень важную роль в регуляции кислотно-щелочного баланса. Он нетоксичен даже в высоких концентрациях, молекула водорода имеет низкую молекулярную массу и может свободно диффундировать как через мембрану клеток, так и через мембраны органелл, в т. ч. и митохондрий, т. е. он является абсолютно проникаемым агентом любых органов и тканей. Водород привлекает к себе пристальное внимание именно необычностью своей антиоксидантной активности. Он специфично и избирательно нейтрализует только самые агрессивные, высокотоксичные АФК. Гидрофобность, нейтральность, малая масса и размер в сравнении с другими антиоксидантами позволяют водороду преодолевать гематоэнцефалический и плацентарный барьеры. Так как водород плохо растворим в воде, то он в первую очередь проникает в липидные фракции, поэтому мозг для него — абсолютно нормальная естественная среда обитания.

Масштабное изучение терапевтических свойств водорода началось еще в 2007 году после публикации в международном журнале «NATURE MEDICINE» статьи группы японских ученых под руководством профессора кафедры биохимии и клеточной биологии высшей школы медицины Японии Шигео Ота. Статья называлась «Водород действует как терапевтический антиоксидант, селективно уменьшая количество цитотоксичных радикалов». Сейчас количество публикаций о воздействии водорода на организм составляет уже более 3000 статей и научных работ, где изучены на клиническом и доклиническом уровне его антиоксидантные эффекты, включая противовоспалительный, антиаллергенный, антиапоптозный и метаболический эффекты.

Как уже говорилось, водород является селективным антиоксидантом, при взаимодействии с агрессивным свободным радикалом ОН- водород превращает его в обычную воду, защищая ДНК, РНК и другие белки от окислительного повреждения. Водород может также исправлять нарушения экспрессии генов, вызванных действием АФК. При этом важно, что он не влияет на полезные свободные радикалы. Благодаря малому размеру водород способен проникать через клеточные мембраны в закупоренные капилляры, где нейтрализует окислительные процессы и восстанавливает кровообращение. Водород способен не только сам нейтрализовать АФК, но и активирует собственные антиоксидантные системы организма, тем самым стимулируя энергетический метаболизм и продуцирование эндогенных антиоксидантов.



Водород является сигнальной молекулой, которая участвует в экспрессии генов, клеточной модуляции и регуляции белка, т. е. стимулирует воспалительные цитокины, такие как интерлейкины 1 и 6, фактор некроза опухоли (ФНО-альфа), гормоны, белки, что дает противовоспалительный, противоаллергический эффекты.

Особое внимание ученых — исследователей привлекла возможность использования водородной терапии в лечении церебральных патологий — инсультов, последствий неонатальной асфиксии и гипоксии, травматических повреждений и дегенеративных изменений мозга, в т. ч. болезни Альцгеймера и болезни Паркинсона.

## ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ВОДОРОДА В ОРГАНИЗМ

Существует несколько путей введения водорода в организм.

1. Введение инфузионного раствора (внутривенное, интратрахеальное, внутривентральное введение насыщенного водородом физраствора).
2. Применение теплых ванн с водой, насыщенной методом барбатирования водородом. Водород легко проникает через кожу в кровотоки.
3. Употребление для питья воды, насыщенной водородом. Водород получают методом гидролиза, и последующее барбатирование насыщает воду молекулами водорода либо инфузией газообразного водорода под высоким давлением.
4. Ингаляция водородом, т. е. вдыхание газообразного водорода, вырабатываемого генераторами.

**Три последних метода применяются в санатории «УРАЛ» (с. Хомутино Увельского района Челябинской области).**

В санатории воду, обогащенную водородом, может выпить любой человек в фитобаре, где отдыхающие принимают целебные отвары трав. Кроме этого, водородную воду можно выпить в любое время в буфете СПА-салона, а также ее предлагают после некоторых процедур.

Водородная вода — очень популярная сейчас тема, буквально во всем мире говорят о ней. Олег Стефанович Медведев, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой фармакологии МГУ, который давно занимается темой водорода, считает, что водородная вода — это наиболее доступный способ поступления водорода в организм, и в медицине четко установлено, что водородная вода полезна и безопасна. В Японии, Китае, Корее налажено производство водородной воды, она продается сейчас в магазинах и аптеках в толстостенных стеклянных



бутылках или специальных контейнерах ввиду летучести водорода.

Считается, что самым эффективным воздействием на организм является ингаляция. В России академик РАН, доктор медицинских наук, член Европейской ассоциации по изучению водорода, пульмонолог с мировым именем Чучалин Александр Григорьевич занимается медицинскими газами более 20 лет. Вместе с японскими коллегами он испытывал влияние ингаляций водородом в специально подобранных группах, состоящих из медицинских работников, перенесших COVID-19. Ингаляцию водородом проводили на японском генераторе Suisonia. Этот единственный в мире генератор водорода уникален тем, что водород, полученный методом пиролиза, т.е. с помощью термической реакции (при температуре порядка 700°), остается чрезвычайно активным в водяном паре. «Ингаляционная терапия водородом в реабилитационной программе оказалась безопасным и высокоэффективным лечебным методом. Равно лекарства природа не знает» — заключил академик. Впоследствии им был открыт в Москве респираторный салон, где проходят реабилитацию госпитальные больные.

В санатории «УРАЛ» мы проводим ингаляции с помощью генератора Suisonia с 2023 года. Технология его применения запатентована во многих странах мира, и недавно, после многочисленных испытаний, и в России получено медицинское регистрационное удостоверение, поэтому аппарат можно применять как медицинское оборудование. Научные исследования японских ученых подтвердили, что такой водород является лучшим антиоксидантом с широким спектром действия и, главное, без побочных эффектов и противопоказаний. Кроме того, пациенты в нашем санатории могут провести ингаляцию, либо сидя в удобном кресле, либо лежа на массажной кровати «CERAGEM», которая уникальна тем, что снабжена роликами из нефрита и турманиевой керамики, прогреваемыми длинноволновыми инфракрасными лучами, благотворно воздействующими на организм. Для каждого отдыхающего подбирается приемлемый для него режим массажа, звучит тихая классическая музыка, многие даже засыпают во время процедуры.

В марте 2024 года установлен генератор водорода и кислорода EMW для ингаляций с 4-мя режимами работы, возможностью индивидуального подбора дозирова-

ния газов и отпуска процедур сразу двум пациентам. Уникальность его в том, что сочетание водородной и кислородной терапии расширяет функциональные возможности воздействия на организм человека. Поскольку такие ингаляции пользуются огромным спросом, то санаторий «УРАЛ» приобрел еще несколько генераторов водорода и аксессуаров к ним.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДОРОДОТЕРАПИИ

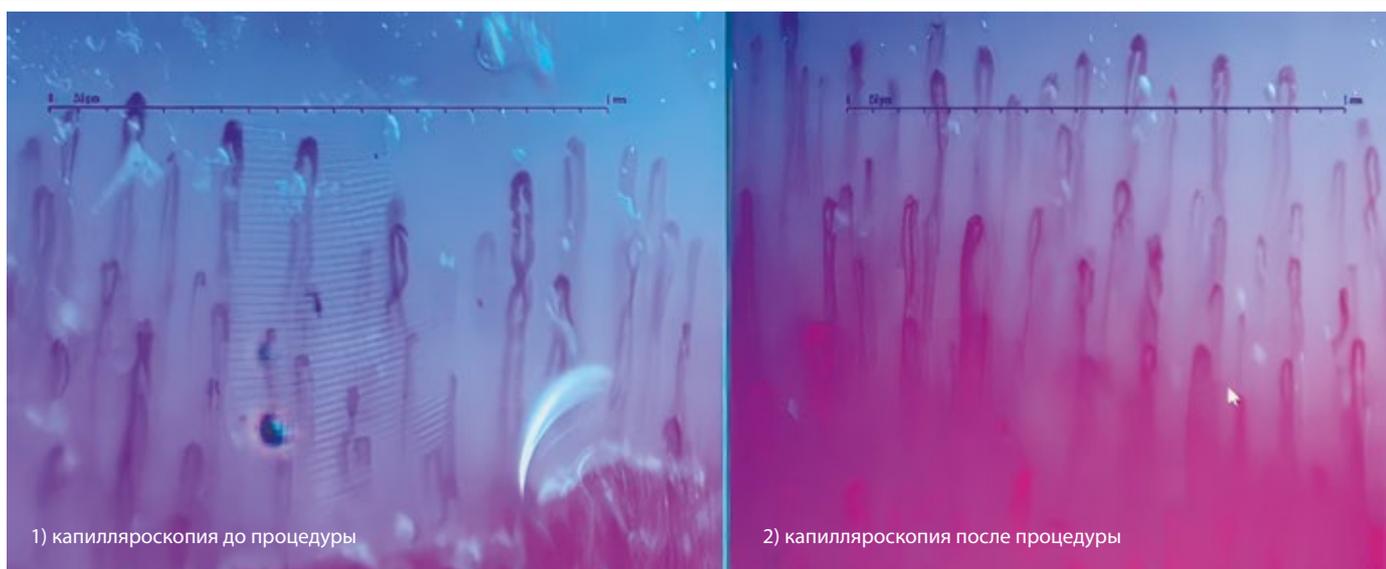
В течение всего времени применения ингаляций водородом врачи нашего санатория наблюдают удивительные результаты воздействия водорода на организм. Также много положительных отзывов в сети интернет о состоянии пациентов после лечения водородом. Например, наблюдались пациенты с ХОБЛ, они отмечали значительное облегчение дыхания, уменьшение одышки уже после первых ингаляций, заметно повышалась физическая активность, появлялось позитивное настроение, происходил эмоциональный подъем, возвращался вкус к жизни после тяжелых болезней или переживаний. Пациенты с последствиями перенесенного «ковида», также отмечали исчезновение одышки, улучшение общего состояния, повышение физической активности. Очень многие отмечали улучшение памяти, возникновение воспоминаний ярких картин из прошлого, амелиорацию (расширение) речевого диапазона даже после одного 40-минутного сеанса ингаляции. По отзывам в интернете, после курса ингаляций водородом в нашем санатории люди ощущали «второе рождение» после длительной ипохондрии, исчезал синдром хронической усталости и депрессия, вызванные стрессами, гиподинамией и интоксикацией организма. Многие люди, имеющие проблемы со сном, констатировали улучшение качества и продолжительности сна, отмечали более быстрое засыпание. Пациенты, получавшие 8–10 сеансов, отмечали еще и улучшение слуха и зрения. Есть случаи, когда люди попрощались с очками. Пожилые люди с радостью сообщали, что исчезает после сеансов ингаляций боль в ногах.

Сейчас в нашем санатории есть также аксессуары для непосредственного воздействия на зрение и слух человека — это «водородные очки», маски и даже «водородные уши». Считается, что прямое воздействие непосредственно на слизистую оболочку глаз еще быстрее улучшает зрение и купирует воспалительные процессы, а повышенная концентрация водорода в маске активирует собственный коллаген лица, за счет чего уменьшается количество морщин.

Водородные маски уже давно применяют в косметических салонах, в Японии доказательно даже измеряли не только уменьшение количества морщин, но и их глубину при помощи латексного слепка лица и измерения размеров морщин лазерным лучом. В нашем санатории опыт применения водородных масок тоже дал значительный результат омоложения за 8–10 процедур. Одно из последних признаний от мужчины среднего возраста, что после водородотерапии начался рост волос на голове в зоне облысения.

Кроме ингаляций, в санатории «УРАЛ» для лечения используют и водородные ванны. Они очень интересны как омолаживающая процедура, положительно влияю-





1) капилляроскопия до процедуры

2) капилляроскопия после процедуры

щая на кожу, ванны эффективны при лечении псориазических высыпаний, экзем, диабетических ангиопатий. Здесь нужно понимать еще и то, что воздействие водорода во время процедуры происходит не только в воде, т.к. повышенное его содержание есть и над ванной вследствие его летучести, т.е. идет одновременно еще и ингаляция.

Положительный эффект влияния водорода на организм пациент наглядно видит при капилляроскопии ногтевого ложа, которую мы практикуем до и после процедуры, где видно усиление реологии крови, увеличение количества капилляров за счет проявления так называемых «исчезающих» капилляров, их очищение от зашлакованности и микротромбов (см. рис.).

Вопрос об использовании водорода и других медицинских газов продолжает изучаться во всем мире. Особенно активно применяют его в Японии, Китае, Корее. В Тайване создана полноценная индустрия водородотерапии, салоны с генераторами расположены в проходимых местах — аэропортах, медицинских центрах.

### НАУКА О ВОДОРОДЕ

На конференции в сентябре 2023 года в Тайване китайские ученые заявили, что нашли способ обратить старение организма вспять. Используя нанотехнологии, эксперты разработали каркасный имплант для прямой поставки

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



**«Урал» — отдых для всей семьи!**



Челябинская обл., Увельский р-н,  
с. Хомутино, ул. Подборная, д. 2  
Тел. +7 351 225 88 08 | [www.ursan.ru](http://www.ursan.ru)



РЕКЛАМА

ЕСТЬ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА



водорода в организм. 14 мая 2024 года в Московской Университетской клинике Д.Д.Плетнева прошло заседание экспертной группы по медицинским газам «Перспектива применения водорода в клинической практике», в рамках которой была проведена конференция «Молекулярный водород — биологический маркер и лекарственное средство». Было представлено 5 докладов, посвященных изучению водорода, после семинара состоялось заседание экспертной группы. Была зарегистрирована «Ассоциация по изучению медицинских газов», одной из текущих задач которой будет официальное признание водорода медицинским газом. А 27–28 мая 2024 года в Сочи прошла первая в России научно-практическая конференция «Водород», посвященная исследованиям и перспективам применения водорода в различных областях, где обсуждались вопросы применения водорода в официальной медицине, было представлено различное оборудование для терапии водородом. 12 сентября прошел Всемирный виртуальный саммит по водороду, организованный Европейской Академией по исследованию молекулярного водорода в медицине.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Терапия водородом все активнее входит в нашу жизнь. В России уже производятся и используются отечественные генераторы-ингаляторы молекулярного водорода,

водородные фитобочки, водородные капсулы, всевозможные очки и маски с подогревом и увлажнителями, аппликаторы на конечности и даже водородный кальян, который в будущем заменит вредные привычки здоровыми. Лечение водородом — это повышение естественной способности организма к исцелению, полное отсутствие противопоказаний и побочных явлений, что позволит использовать водород для улучшения качества жизни, увеличения продолжительности жизни, лечения и профилактики многих заболеваний. ☉

## ЛИТЕРАТУРА

1. Танигаки Есико // Водород — здоровая жизнь до 100 лет.
2. Шогенова Л.В., Тхи Чыонг Туэт, Крюкова Н.О., Юсупходжаева К.А., Позднякова Д.Д., Ким Т.Г., Черняк А.В., Калманова Е.Н., Медведев О.С., Куропаткина Т.А., Варфоломеев С.Д., Рябоконе А.М., Свитич О.А., Костинов М.П., Чучалин А.Г., Kunio Ibaraki, Hiroki Maehara // Ингаляционный водород в реабилитационной программе медицинских работников, перенесших COVID-19 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. 20 (6). С. 24–32.
3. Материалы первой научно-практической конференции «Водород». Сочи, 27–28 мая 2024 г.
4. Медведев О.С. // Молекулярный водород и его применение в эксперименте и клинике.
5. Хачатрян А.П. // Водород и его формы, водородные технологии.
6. Материалы презентации генератора стабилизированной активной формы атомарного водорода «Suisonia».
7. www.cmjournal.ru Добрянская Л.И. // Водород против старения: возможности и перспективы применения водородной терапии в антивозрастной и эстетической медицине.

## ПО ТЕМЕ

**Капилляроскопия ногтевого ложа** — это неинвазивный метод оценки микроциркуляции *in vivo*. Это специализированная дерматоскопия проксимального отдела ногтевого ложа, при которой падающий под прямым углом свет позволяет *in vivo* визуализировать сосудистые структуры в поверхностном сосочковом слое дермы, выявляя архитектуру капилляров.

Нанесение «связующей» жидкости увеличивает прозрачность проксимального ногтевого ложа и уменьшает поверхностное отражение.

Доступность дерматоскопов, которые используются и в качестве капилляроскопов, привела к тому, что в настоящее время капилляроскопию ногтевого ложа проводят многие дерматологи, особенно ввиду того, что она имеет признанную диагностическую ценность при заболеваниях соединительной ткани и феномене Рейно.

Капилляры могут быть также осмотрены и изучены *in vivo* в таких областях, как конъюнктив и сетчатка, но преимущество капилляроскопии проксимального ногтевого валика состоит в том, что он легко доступен для повторного исследования. Проксимальный ногтевой валик, являясь акральной областью, также рано и в максимальной степени страдает от поражения микроциркуляторного русла (Бережанский П.В. и соавт., 2023).

В салоне Dr. Water по адресу: Санкт-Петербург, ул. Кременчугская, 9/1, проводится капилляроскопия всем посетителям салона по желанию и бесплатно.

С помощью данной процедуры можно убедиться в эффективности водоочистки и водоподготовки, продегустировав воду, очищенную и обработанную на аппаратуре Biontech, а также в эффективности употребления водорированной воды.

Метод капилляроскопии ногтевого ложа прост в применении, не занимает много времени, показателен (не только исследователь, но и сам испытуемый может видеть динамику изменений капилляров в режиме реального времени). Метод неинвазивен, безопасен, не имеет возрастных противопоказаний.

*Более подробная информация о капилляроскопии будет опубликована в следующем выпуске нашего журнала.*



# Dr. Water



**БЕСПЛАТНАЯ  
ДЕГУСТАЦИЯ**

**ПОПРОБУЙТЕ  
И СДЕЛАЙТЕ  
ВЫВОДЫ**

## Идеальная вода – для всей семьи у Вас дома

### СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

#### **ПОДДЕРЖКА ИММУНИТЕТА**

ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТ

Обладает высокими дезинфицирующими свойствами; Убивает бактерии и вирусы; Полезна при простудах, вирусных заболеваниях; Поддерживает иммунитет естественным образом.

#### **УЛУЧШАЕТ КРОВЬ**

ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ pH  
от 7,5 до 10

Наиболее близкое к pH крови и лимфе человека Быстрое восстановление после нагрузок; Сохранение костей и зубов; Компенсация вредных привычек в еде.

#### **ДАЕТ ЭНЕРГИЮ И СИЛЫ**

ЗА СЧЕТ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ЗАРЯДА

ОВП минус 150–200мВ; Наиболее близкое к ОВП крови организма; Поддержание иммунитета без лекарств; Прилив сил, бодрости, легкости; Антиоксидантные свойства.

#### **ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ**

ЗА СЧЕТ ПРАВИЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ

Быстрое всасывание Естественное разжижение крови; Хороший обмен веществ; Профилактика ожирения; Профилактика сердечных заболеваний и диабета.

#### **ЗАЩИТА КЛЕТОК**

ЗА СЧЕТ НАСЫЩЕНИЯ ВОДОРОДОМ

Нейтрализация свободных радикалов; Защита от разрушения клеток организма; Естественное омоложение; Защита кожи от солнечных лучей.

#### **ПОЛНОСТЬЮ БЕЗОПАСНАЯ**

ЗА СЧЕТ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ОЧИСТКИ

Наличие высококачественных фильтров с добавлением минералов.

#### **УКРЕПЛЕНИЕ КОСТИ**

ЗА СЧЕТ НАСЫЩЕНИЯ Ca, Mo, Na

Источник минералов для тела; Нормальное формирование скелета; Крепкие зубы; Отсутствие судорог и слабости в мышцах.

**РЯДОМ  
С ВАМИ**

## 8-952-288-27-23, 8-800-551-30-55

docwater.ru Кременчугская, 9/1 салон Dr. Water

Реклама



ПРИБОР БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

**Уважаемые коллеги!**

**Приглашаем принять участие во 2-й международной научно-практической конференции и деловой программе**

# МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ, РЕАБИЛИТАЦИИ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**22–29 июня 2025 года**

**в г. Хевиз, Венгрия, Lotus Therme Hotel & SPA 5\***

**В программе:**

- Обмен опытом в сфере курортологии, реабилитации и оздоровительных технологий.
- Курорты Венгрии. Термальные источники. Лечебные карстовые пещеры. Природные мофеты. основные направления курортологии Венгрии.
- Уникальное термальное озеро Хевиз. Лечебные программы в Хевизе.
- Вопросы организации питания на курортах. Дотации к питанию.
- Альтернативная медицина в санаторно-курортных программах: Фитотерапия. Ароматерапия. Цветотерапия. Звукотерапия. Музыкаотерапия. Гомеопатия. Фунготерапия. Сокотерапия и диетотерапия. Аюрведа и др.
- Психологические практики, основанные на старых народных традициях. Восточная медицина. Йогатерапия. Куклотерапия. Сказкотерапия и др.

Деловая программа включает дополнительные семинары, встречи и круглые столы для специалистов; посещение лечебных гостиниц Хевиза и других курортов региона.

Все участники конференции получают Сертификаты участника Международной конференции (по запросу).

В свободное время — по желанию — предлагаются экскурсии с посещением исторических достопримечательностей Венгрии, а также лечебные и оздоровительные программы.

**Организатор мероприятия:** Издательский Дом СТЕЛЛА — Общество специалистов «Международное медицинское сотрудничество», Санкт-Петербург, Россия.

Заявку на участие можно отправить на e-mail: [stella-mm@yandex.ru](mailto:stella-mm@yandex.ru) с пометкой «Конференция Хевиз — июнь 2025».

Справки по телефонам: (812) 307-32-78, +7-921-589-15-82