

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
КОМИССИЯ ПО БОРЬБЕ С ЛЖЕНАУКОЙ
И ФАЛЬСИФИКАЦИЕЙ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В защиту науки

Бюллетень

19

МОСКВА 2017

УДК 001
ББК 72.4(2)
В11

Издается с 2006 года

Редакционная коллегия:

Отв. редактор – акад. Е.Б. Александров, зам. отв. редактора – А.Г. Сергеев,
ученый секретарь – доктор физ.-мат. наук Р.Ф. Полищук, доктор физ.-мат.
наук проф. Ю.Н. Ефремов, акад. В.Е. Захаров, доктор философ. наук проф.
В.А. Кувакин, член.-корр. РАН Л.И. Пономарев, акад. М.В. Садовский, акад.
А.М. Черепашук

В защиту науки. Бюллетень / [отв. редактор Е.Б. Александров]; составители Е.Б. Александров, Ю.Н. Ефремов, А.Г. Сергеев; Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. Москва, 2017

Бюллетень № 19. – М.:ПРОБЕЛ-2000, 2017. – 168 с. – ISBN 978-5-98604-606-8

Бюллетень – продолжающееся издание Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме РАН, которую возглавляет акад. Е.Б. Александров. Публикующиеся в нем статьи направлены на разоблачение псевдонауки, пропагандируемой безответственными средствами массовой информации. Наши авторы продолжают борьбу против лженаучных идей и проектов, против любых попыток подорвать авторитет науки. В бюллетене публикуются также и материалы о проблемах науки, имеющих важное мировоззренческое значение. Большинство статей доступно широким кругам читателей и представляют особый интерес для журналистов, пишущих о науке. Сайт комиссии в интернете <http://klnran.ru>

ISBN 978-5-98604-606-8

© Российская академия наук (РАН)
© Комиссия РАН по борьбе с лженаукой
и фальсификацией научных исследований
© Редакционно–издательское оформление
НИСО РАН
Составление – Е.Б. Александров,
Ю.Н. Ефремов, А.Г. Сергеев

Предисловие к №19

Е.Б. Александров

Бюллетень № 19 «В защиту науки» оказался для нашей Комиссии, пожалуй, самым трудоёмким. В конце года в Комиссию поступило письмо из Департамента науки и образования с предложением рассмотреть вопрос о том, имеются ли научные основания гомеопатии (см. рис.).



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

Департамент науки и технологий

Тверская ул., д. 11, Москва, 125993.

Тел. 629-03-64

E-mail: d14@mon.gov.ru

23.11.2016 № 14-1922

Комиссия Российской академии наук
по борьбе с лженаукой и фальсификацией
научных исследований

К вопросу о гомеопатии

В Министерство образования и науки Российской Федерации поступают запросы от организаций и отдельных граждан по вопросу об отнесении гомеопатии к науке или лженауке и позиции по нему международных научных организаций.

Министерство просит рассмотреть данный вопрос и проинформировать о результатах с соответствующей аргументацией.

С. Ю. Матвеев

Заместитель директора

С.Ю. Матвеев

Этот вопрос, действительно, назрел, и авторы нашего бюллетеня уже не раз высказывались по этому поводу совершенно недвусмысленно. К моменту получения данного документа у нас уже несколько месяцев работала экспертная группа, включавшая специалистов многих профилей – физиков, химиков, биологов, медиков различных направлений (как исследователей, так и практиков), которым было поручено внимательно проанализировать научную литературу и подготовить заключение о соотношении гомеопатии и науки. Запрос из Минобрнауки подтвердил, что актуальность данного вопроса осознается в органах государственного управления и дополнительно стимулировал наши усилия.

Результатом этой работы явился Меморандум № 2 Комиссии, который полностью воспроизводится в настоящем бюллетене. Комиссия заявляет, что лечение сверхмалыми дозами различных веществ, применяемое в гомеопатии, не имеет научных оснований. Этот вывод основан на тщательном изучении публикаций в научных изданиях, отчетов о клинических исследованиях, их обобщений и систематических обзоров. Подтверждено, что принципы гомеопатии и объяснения механизмов ее действия противоречат известным химическим, физическим и биологическим законам и что экспериментальные доказательства ее эффективности отсутствуют.

Чтобы убедительно обосновать этот важный, но потенциально конфликтогенный вывод потребовалось полгода интенсивной работы группы. Были рассмотрены сотни научных публикаций, нормативных актов и исторических документов. В организации этой работы и, в особенности, в донесении ее результатов до широкой общественности большую роль сыграл Просветительский фонд «Эволюция». Его директор Петр Таланов, врач по профессии, участвовал в работе экспертной группы, а также координировал работу с прессой после публикации Меморандума.

Тема гомеопатии и прочих видов псевдо-медицины отражена и в других материалах бюллетеня № 19. Это, прежде всего, статья «Вызов Эпштейна» двух авторов, членов Комиссии, посвящённая анализу статьи 2013 г. нового члена РАН, избранного по отделению физиологии и фундаментальной медицины на последних больших выборах в РАН в октябре 2016 г. Эти выборы наглядно обнаружили дефект реформы РАН, приведшей к одномоментному расширению академии более чем в два раза. Участники общего собрания РАН перед голосованием за отобранных в отделениях кан-

дидатов получили описание их достижений в виде тома весом в добрые два килограмма, что фактически исключало возможность критического анализа деяний кандидатов за отведенное для голосования время. Выступления академиков-секретарей отделений, перечислявших кандидатов на избрание, не вызывало ни вопросов, ни возражений. Единственным исключением было мнение академика-математика Виктора Анатольевича Васильева, который мотивированно усомнился в достоинствах двух кандидатов от отделения физиологии. Васильев усомнился в достижениях доктора медицинских наук О.И. Эпштейна, руководителя фирмы, производящей широкий спектр гомеопатических лекарств, бесполезность которых для критика представлялась очевидной. В защиту кандидата на звание члена-корреспондента РАН выступил академик-секретарь Ю.В. Наточин, профессиональный авторитет которого, по-видимому, определил результат голосования общего собрания в пользу Эпштейна. У читателей бюллетеня едва ли останутся сомнения в правоте математика Васильева. Но, как говорится, хорошо яичко к Христову дню – эту бы статью опубликовать перед выборами! Представляется разумным в дальнейшем Комиссии по борьбе с лженаукой перед выборами знакомиться со списками кандидатов. Вторым сомнительным кандидатом (уже на звание академика) Васильев назвал члена-корреспондента С.В. Медведева, припомнив ему участие в открытии одиозного феномена «альтернативного зрения» – способности видеть с завязанными глазами – «без проекции изображения на сетчатку глаза»¹.

Меморандум № 2 был поставлен на сайт Комиссии в начале февраля 2017 г., что вызвало небывало бурную реакцию в СМИ. Эта реакция уже нашла отражение в материалах бюллетеня: это, прежде всего, письмо в Комиссию от Ассоциации практикующих ветеринарных врачей² и письмо в Живом журнале одного из составителей Меморандума № 2, члена Комиссии А.Ю. Панчина под ирониче-

¹ Авторы «открытия» пали жертвой популярного трюка, который был незадолго до того разоблачен известным иллюзионистом-просветителем Джеймсом Рэнди. Я интервьюировал С.В. Медведева после выхода в свет публикации, посвящённой этому «открытию». В ответ на предъявление наиболее сомнительных цитат из этой публикации, С.В. Медведев говорил, что он не писал статьи и отвечает только за экспериментальную демонстрацию «феномена». Как показал результат выборов, ответственность не наступила.

² Несколько слов о ветеринарной гомеопатии сказано в ответе на вопрос V в Приложении №1 к меморандуму. – *Прим. ред.*

ским заглавием «Гомеопатия наносит ответный удар», содержащее множество ссылок на выступления защитников гомеопатии. Далее мы перепечатали февральскую статью из «Новой газеты» профессора М. Гельфанда, также содержащую обзор многочисленных откликов на публикацию Меморандума № 2. Завершают этот раздел бюллетеня две коротких заметки о лженауке в РАН, написанных членом Комиссии доктором медицинских наук В.Д. Власовым для сайта Общества специалистов доказательной медицины.

В следующем разделе бюллетеня № 19 собраны материалы, посвящённые защите науки от произвола власти и бюрократии. Это письмо «представителей творческой интеллигенции» в поддержку помещённого в бюллетене № 18 обращения учёных к Президенту РФ, а также два интервью – академиков Г. Крымского и Ю. Рыжова.

В последнем разделе, который можно было бы стандартно назвать «по следам наших выступлений», мы помещаем большую статью Ю.А. Холодного под интригующим названием «История психотронного оружия».

Меморандум № 2

Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований

О ЛЖЕНАУЧНОСТИ ГОМЕОПАТИИ

Настоящий меморандум Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме РАН (далее Комиссия) посвящен гомеопатии. Комиссия заявляет, что лечение сверхмалыми дозами различных веществ, применяемое в гомеопатии, не имеет научных оснований. Этот вывод опирается на тщательный анализ публикаций в научных изданиях, отчетов о клинических исследованиях, их обобщений и систематических обзоров. Комиссия подтверждает, что принципы гомеопатии и теоретические объяснения механизмов ее предполагаемого действия противоречат известным химическим, физическим и биологическим законам, а убедительные экспериментальные подтверждения ее эффективности отсутствуют. Гомеопатические методы диагностики и лечения следует квалифицировать как лженаучные.

Гомеопатия как вид альтернативной медицины существует уже более 200 лет. За это время неоднократно предпринимались попытки подвести под гомеопатию научную базу. Все они оказались в итоге безуспешными:

- многочисленные клинические испытания, проведенные в разных странах в разное время, не смогли экспериментально продемонстрировать эффективность гомеопатических средств и методов лечения;
- многочисленные предложенные теоретические объяснения возможных механизмов действия гомеопатии находятся в противоречии с твердо установленными научными представлениями о структуре материи, устройстве живых организмов и функционировании лекарственных средств;
- априорно постулированные «принципы гомеопатии» являются по своей природе умозрительными догматическими утверждениями, восходящими к протонаучному этапу развития физиологии и медицины.

Гомеопатия не является безвредной: больные тратят значительные средства на недействующие препараты и пренебрегают сред-

ствами лечения с подтвержденной эффективностью. Это может приводить к неблагоприятным исходам, в том числе к смерти пациентов.

Настоящий меморандум констатирует, что в научном сообществе гомеопатия на сегодня рассматривается как лженаука. Ее применение в медицине противоречит основным целям отечественного здравоохранения и должно встречать организованное государственное противодействие. С учетом этого Комиссия сформулировала рекомендации различным лицам и организациям, направленные на исправление сложившейся ситуации, когда неэффективное гомеопатическое лечение занимает значительное место в отечественной системе здравоохранения.

Меморандум основан на Экспертном заключении, составленном междисциплинарной рабочей группой по поручению Комиссии. В ее состав вошли специалисты в области доказательной, экспериментальной и клинической медицины, психотерапии, психологии, физики, химии, биохимии, иммунологии, молекулярной биологии, фармакологии, биотехнологии, фармации и биостатистики.

Рекомендации

Министерству здравоохранения РФ. Пересмотреть в свете актуальных научных данных принятые более 20 лет назад без достаточных оснований решения о внедрении гомеопатии в систему российского здравоохранения. Вывести гомеопатические препараты из медицинского употребления в государственных и муниципальных лечебных учреждениях. Не включать гомеопатию в новые и обновляемые стандарты оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения).

Дополнить требование об обязательной маркировке «Гомеопатический» на вторичной упаковке гомеопатических лекарственных препаратов (п. 6 ст. 46 Федерального закона «Об обращении лекарственных средств») требованием обязательного явного указания на отсутствие доказанной клинической эффективности и показаний к применению. Обязать производителей включать это указание в инструкцию к препарату и его общую характеристику, а также указывать в инструкции фактический состав гомеопатических средств. Для препаратов с разведением С12 и более, то есть не содержащих действующих веществ, указывать только фактически содержащиеся в препарате вспомогательные компо-

ненты (вода, лактоза и так далее). Требовать указывать предполагаемое действующее вещество в отдельном перечне «в приготовлении использованы». При любом разведении указывать использованное в приготовлении предполагаемое действующее вещество на русском языке.

При получении от Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения информации о несоответствии данных об эффективности гомеопатических препаратов данным, содержащимся в инструкции, в соответствии со ст. 65 Федерального закона «Об обращении лекарственных средств» рассматривать вопрос о приостановке применения зарегистрированных гомеопатических средств.

Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения. Отслеживать и пресекать попытки продажи препаратов, содержащих значительное количество активного вещества, под видом гомеопатических. Контролировать направление в уполномоченный орган медицинскими организациями извещений о побочном действии, нежелательной реакции или отсутствии ожидаемого терапевтического эффекта гомеопатических средств с применением, в случае выявления сокрытия, соответствующих санкций. При получении информации о несоответствии данных об эффективности гомеопатических препаратов данным, содержащимся в инструкции, направлять ее в Министерство здравоохранения РФ.

Совету Евразийской экономической комиссии. Внести в решение № 76 «Об утверждении Требований к маркировке лекарственных средств для медицинского применения и ветеринарных лекарственных средств» и в решение № 78 «О Правилах регистрации и экспертизы лекарственных средств для медицинского применения», принятые 3 ноября 2016 года следующие дополнения и изменения:

- ввести обязательную маркировку гомеопатических препаратов, указывающую на отсутствие показаний к применению и доказательств эффективности;
- требовать указывать в инструкции к препарату и его общей характеристике, что препарат является гомеопатическим, не имеет доказанной эффективности и показаний к применению;
- требовать указывать в инструкции фактический состав гомеопатических средств, то есть для препаратов с разведением более С12, не содержащих действующих веществ, указывать только фактически содержащиеся в препарате вспомогательные компоненты (вода, лактоза и так далее);

- требовать при этом указывать предполагаемое действующее вещество в отдельном перечне «в приготовлении использованы»;
- указывать использованное в приготовлении предполагаемое действующее вещество на русском языке.

Федеральной антимонопольной службе. Обеспечить защиту граждан от недостоверной рекламы гомеопатии, заявляющей о наличии у гомеопатических препаратов лечебных свойств. Подобная реклама вводит потребителей в заблуждение и толкает их на использование неэффективного лечения, что может нанести вред здоровью.

Организациям, реализующим образовательные программы в сфере здравоохранения. Свернуть программы повышения квалификации по гомеопатии и иные курсы, включающие гомеопатию. Знакомить будущих медиков и врачей, проходящих последипломное обучение с содержанием и критикой распространенных лженаучных представлений в области медицины, включая гомеопатические.

Страховым компаниям. Придерживаться стандартной практики, которая не предусматривает страховое покрытие услуг гомеопатов. Рассмотреть возможность исключения из «расширенных» страховых договоров гомеопатического лечения и лекарств по аналогии с тем, как из них исключены услуги народных целителей и «экстрасенсов».

Аптекам. Отказаться от совместной продажи лекарственных и гомеопатических препаратов и по возможности перейти к продаже гомеопатических препаратов за отдельным прилавком с выкладкой данных препаратов в отдельной витрине.

Фармацевтам и провизорам. Не рекомендовать пациентам гомеопатические препараты. Информировать пациентов, приобретающих гомеопатические препараты, о том, что гомеопатия не имеет показаний и научных подтверждений клинической эффективности.

Врачам. Информировать пациентов о неэффективности и лженаучности гомеопатии, избегать сотрудничества с организациями, пропагандирующими и распространяющими гомеопатию, отказаться от неэтичной практики назначения гомеопатических препаратов для достижения эффекта плацебо и способствовать отказу от использования гомеопатии в своей медицинской организации.

Помнить о необходимости придерживаться стандартов лечения, которые в большинстве своем не предусматривают применения

гомеопатии и об обязанности созывать консилиум для назначения лечения, не указанного в стандартах.

Помнить об обязанности информировать Росздравнадзор о выявленных случаях неэффективности препаратов, в том числе гомеопатических. Подача уведомлений производится через автоматизированную систему «Фармаконадзор» (http://www.roszdravnadzor.ru/services/npr_ais).

Гомеопатам. Знакомиться с современными научными данными об эффективности гомеопатии. Критически относиться к неподтвержденным заявлениям производителей гомеопатических средств об их эффективности.

Не использовать гомеопатические препараты в качестве единственной терапии больных, нуждающихся в медицинской помощи. Рекомендовать пациентам посетить и негомеопатического врача для получения научно обоснованных рекомендаций. В случае угрожающих тяжелыми последствиями состояний, отказаться от попыток лечить пациента гомеопатическими препаратами и направить его в систему официальной негомеопатической медицины.

Представителям СМИ. Не преподносить гомеопатию в качестве действенной или предположительно полезной медицинской практики. Позиционировать гомеопатию как лженауку в области медицины, в одном ряду с магией, целительством и «экстрасенсорикой». Препятствовать пропаганде и рекламе гомеопатии.

Преподавателям учебных заведений. Просвещать учащихся в вопросах методологии научных экспериментов и основных принципов доказательной медицины.

Пациентам и всем ответственным гражданам. Отказываться от приобретения и употребления гомеопатических препаратов, информировать врачей о своей позиции, а также распространять достоверную информацию о гомеопатии и поддерживать усилия по ее организационно-административному отделению от государственной и муниципальной системы здравоохранения.

Председатель Комиссии по борьбе с лженаукой
и фальсификацией научных исследований РАН,
академик *Александров Евгений Борисович*

Меморандум подготовлен при поддержке Просветительского фонда «Эволюция».

Экспертное заключение о лженаучности гомеопатии

1. Гомеопатия – альтернативная медицинская практика, заключающаяся в применении сверхмалых доз веществ, которые в больших дозах вызывают у здорового человека признаки данной болезни.

Принципы гомеопатии и основанные на них средства и методы диагностики и лечения противоречат принципам доказательной (научно обоснованной) медицины, которые базируются на достижениях естественных и медицинских наук: химии, физики, биологии и физиологии и их разделов, таких как биохимия, биофизика, иммунология, молекулярная биология, патологическая физиология и фармакология. Гомеопатические методы диагностики и лечения лженаучны и не работают. Убежденность отдельных врачей и пациентов в эффективности гомеопатии «на личном опыте» имеет иные объяснения, не противоречащие сказанному (см. Приложение № 1 «Ответы на часто задаваемые вопросы и доводы в пользу гомеопатии», раздел I).

2. Гомеопатия строится на следующих основных принципах:

а) «Принцип подобия». Согласно основателю гомеопатии Самуэлю Ганеману (1755–1843) следует выбирать *«в каждом случае заболевания лекарство, которое само может вызвать страдание подобное тому, которое должно быть излечено»*. «Принцип подобия» восходит к практике симпатической магии, форме колдовства, которая строится на идее о том, что сходные между собой предметы пребывают в сверхъестественной магической связи.

б) «Принцип испытания препаратов (прувинга) на здоровых людях». Тестирование гомеопатических средств проводится на здоровых людях. Анализируются симптомы, возникающие у них при приеме препарата, и считается, что он подойдет пациентам с аналогичными симптомами.

в) «Принцип малой дозы». Считается, что сила воздействия гомеопатического лекарства не убывает, а усиливается по мере увеличения его разведения.

г) «Принцип потенцирования». Считается, что действие гомеопатического средства усиливается, когда его подвергают «потенцированию» (или «динамизации») длительным и энергичным встряхиванием (или растиранием для нерастворимых веществ).

д) «Принцип индивидуального лечения». Некоторые гомеопаты настаивают на том, что гомеопатическое средство обязательно

подбирать пациенту «индивидуально», с учетом совокупности заявленных им «симптомов» и личных особенностей. Не все гомеопаты разделяют эту точку зрения: многие популярные гомеопатические препараты являются безрецептурными и продаются массово в аптеках. Комментарии об этом принципе даны в Приложении № 1, раздел II.

3. Гомеопатия возникла в эпоху, когда важнейшие представления химии и биологии о свойствах молекул и существовании микробов еще не были общепринятыми. Некоторые ученые считали тогда, что материя бесконечно делима, и поэтому для них имело смысл говорить о разбавлении растворов в любой степени.

Разведения в гомеопатии представляют собой последовательное уменьшение концентрации активного вещества, нередко вплоть до полного его отсутствия в изготовленном «растворе». Обязательным условием считается потенцирование (встряхивание) на всех стадиях последовательного разбавления. Исследования в области физики и химии XVII–XIX веков, открывшие атомно-молекулярную структуру вещества, показали, что возможности разведения ограничены.

Один моль любого вещества содержит $\sim 6,02 \cdot 10^{23}$ молекул (число Авогадро). Если последовательным многократным разбавлениям подвергнуть одномолярный раствор (1 моль/л) гомеопатического средства, то в литре раствора с индексом разведения 12C $= 100^{-12} = 10^{-24}$ одна молекула этого средства будет содержаться с вероятностью 60%. В типичной дозе гомеопатического средства используют миллионные доли литра раствора, поэтому единичные молекулы средства с индексом разведения 12C будут встречаться лишь в нескольких из миллионов доз. Рекомендованная еще самим Ганеманом и до сих пор популярная у гомеопатов степень разведения 30C (10^{-60}) полностью лишена физического смысла, поскольку вся Земля содержит не более 10^{50} молекул.

В попытках обойти этот предел и придать смысл высоким разведениям, гомеопаты выдвигают многочисленные умозрительные концепции, которые не выдерживают научной критики, как, например, представление о «памяти воды», якобы передающей свойства гомеопатического вещества в отсутствие его молекул (см. Приложение № 4 «О памяти воды» и Приложение № 1).

4. Хотя некоторые гомеопатические препараты готовятся из трав, **не следует путать гомеопатическое лечение с фитотерапией, в которой используются рецепты с высоким (измеримым) содержанием активных веществ, полученных из растительного сырья.** Все сказанное в Меморандуме касается препаратов, в которых, как считается, активные вещества содержатся в гомеопатических (сверхмалых) концентрациях независимо от того, называет ли производитель свою продукцию гомеопатической (см. Приложение № 1, раздел XVI).

5. **За исключением эффекта плацебо** (см. Приложение № 2 «Плацебо эффект» и Приложение № 1, раздел IV), **проявление лечебного эффекта лекарства невозможно без его химического или физико-химического взаимодействия с биологическими субстратами,** которые являются его мишенями в органах, тканях и клетках организма больного или возбудителя заболевания.

Межмолекулярные взаимодействия определяют дальнейшее действие лекарственных препаратов на всех уровнях (от клеточного ответа до реакции всего организма). Правдоподобных и тем более подтвержденных механизмов воздействия гомеопатических средств на отдельные молекулярные мишени или организм человека в целом не существует.

6. **В интересах пациентов современная медицина использует основанный на доказательствах подход,** при котором решения о применении профилактических, диагностических и лечебных вмешательств принимаются, исходя из имеющихся объективных и надежных научных подтверждений их эффективности и безопасности. Этот подход исключает применение не основанных на доказательствах вмешательств. Соответствие умозрительным принципам, таким как «принцип подобия», ничего не говорит о терапевтической ценности препарата.

В научной медицине эффективность и безопасность препарата устанавливаются путем сравнения экспериментальной и контрольной групп пациентов. В простейшем случае испытуемые из первой группы получают изучаемый препарат (лечение), а из второй – плацебо (имитацию, внешне не отличимую от исследуемого препарата). Для создания максимально схожих групп и одинакового ведения этих групп пациенты распределяют между экспериментальной и контрольной группами на основании жеребьевки (рандомизации). При этом ни сами пациенты, ни врачи-исследователи

не должны знать, кто получает лечение, а кто плацебо (двойное слепое исследование).

В общем случае клинические исследования проводятся параллельно во многих медицинских центрах разных стран на широкой социально-демографической выборке пациентов, а сравнение ведется не только с плацебо, но и с лучшими имеющимися методами лечения. При этом только строжайшее соблюдение экспериментального протокола позволяет получить научно достоверные выводы об эффективности конкретного метода лечения.

Обобщенные результаты (метаанализы) клинических исследований свидетельствуют об отсутствии клинической эффективности гомеопатических средств.

К таким заключениям исследователи приходили неоднократно. Одно из наиболее убедительных и масштабных обобщений клинических исследований провел Совет по медицинским исследованиям Австралии в 2015 году. Совет проанализировал 1800 публикаций [1] и пришел к следующему выводу:

«В исследованиях на людях не обнаружено надежных свидетельств тому, что гомеопатия эффективна при лечении рассмотренных заболеваний [61 заболевание]: ни одно качественное исследование с достаточным размером выборки не подтвердило, что гомеопатия вызывает большие изменения здоровья, чем плацебо...» [2]

На сайте этого Совета представлено также 13 дополнительных документов [3].

Ранее, в 2010 году, к аналогичному заключению пришел комитет по науке и технологиям британского Парламента [4], который постановил: «Нет никаких правдоподобных свидетельств тому, что гомеопатия эффективна...». Такие же заключения получены в ряде обзоров, опубликованных в рецензируемых научных журналах [5–7]. Например, в статье 2005 года в *Lancet* было показано, что в исследованиях наиболее высокого качества эффективность гомеопатических средств, в отличие от обычных лекарств, неотличима от эффективности плацебо. Современные обзоры, в которых изучали наиболее популярные гомеопатические средства, тоже указывают на отсутствие подтвержденной эффективности [8]. Одиночные исследования, якобы подтверждающие эффективность некоторых гомеопатических средств, либо проведены с на-

рушением научной методологии, либо касаются препаратов, ошибочно называемых гомеопатическими (не соответствующих ее принципам), либо их результат не воспроизводился независимыми исследователями (см. Приложение № 5. «Некоторые исследования гомеопатии, содержащие ошибки»).

Экспериментальные исследования эффективности гомеопатии проводились и в СССР в 1937 году, а также в 1974–1975 годах. Свидетельств ее эффективности выявлено не было (см. Приложение № 3. «История внедрения гомеопатии в систему отечественного здравоохранения»).

В 2016 году Федеральная торговая комиссия США (FTC) пришла к выводу, что:

«Заявления об эффективности традиционных безрецептурных гомеопатических препаратов подкрепляются исключительно гомеопатическими теориями и псевдоисследованиями, которые не признаны современными экспертами в области медицины и не являются надежными научными свидетельствами эффективности» [9].

На этом основании FTC предложила ограничить рекламу гомеопатических средств следующими мерами: в отсутствие надлежащих клинических исследований, подтверждающих эффективность гомеопатических средств, потребитель должен быть информирован о том, что доказанной терапевтической ценности у препарата нет.

Аналогичные требования к маркировке гомеопатических препаратов сформулированы в недавнем решении Совета Евразийской экономической комиссии № 76 от 03.11.2016 «Об утверждении требований к маркировке лекарственных средств для медицинского применения и ветеринарных лекарственных средств»:

«В маркировке гомеопатического лекарственного препарата, зарегистрированного по упрощенной процедуре регистрации, должны быть указаны исключительно следующие (и никакие другие) сведения:

<...>

л) запись: «Гомеопатический лекарственный препарат без одобренного показания к применению»;

м) предупреждение о необходимости обращения к врачу при сохранении симптомов заболевания».

Содержание

<i>Е.Б. Александров</i>	
Предисловие к № 19	3
Меморандум № 2 Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований	7
Приложение № 1. Ответы на часто задаваемые вопросы о гомеопатии и доводы в ее пользу	23
Приложение № 2. Об эффекте плацебо	39
Приложение № 3. История внедрения гомеопатии в систему отечественного здравоохранения	44
Приложение № 4 . О памяти воды	68
Приложение № 5. Некоторые исследования гомеопатии, содержащие ошибки	74
Письмо Президента ассоциации практикующих ветеринарных врачей	83
<i>А.Ю. Панчин</i>	
Гомеопаты наносят ответный удар	84
<i>А.Г. Сергеев</i>	
Синекдоха ответа, или Защита гомеопатическая	90
<i>М.С. Гельфанд</i>	
Гомеопатия. Один меморандум и пять синдромов	95
<i>В.В. Власов</i>	
Лженаука торжествует в РАН	99
<i>В.В. Власов</i>	
Новости кривословия	100

<i>М.В. Архипов, Н.Н. Хромов-Борисов</i>	
Вызов Эпштейна	102
Письмо в поддержку обращения членов РАН	113
<i>Беседа с академиком РАН Гермогеном Крымским</i>	
Оправдываются лишь худшие ожидания. «Эффективные менеджеры» не понимают, как работает наука	117
<i>Академик Юрий Рыжов</i>	
«Россия стоит на пороге жуткого краха»	127
<i>Ю.И. Холодный</i>	
История «психотронного оружия»: появление, «развитие» и угроза рецидива	140
Сведения об авторах	164