

Леонид Космодемьянский

доктор медицинских наук,
профессор

*Национальный Вице-президент
Международной медицинской
гомеопатической лиги в России*

Эту статью написал, мой друг и просто замечательный человек не лишенный самоиронии и тонкого английского юмора Д-р гомеопат Рон Харрисон. Который сейчас живет в Канаде и в свое время приложивший не мало усилий, что бы объединить канадских гомеопатов, стал одним из основателей Гомеопатической медицинской ассоциации Канады. Будучи членом комиссии при Министерстве Здравоохранения Канады отвечающей за развитие гомеопатии, он много сделал на этом посту для блага пациентов и врачей использующих гомеопатический метод лечения. Сейчас, как и прежде он ведет обширную гомеопатическую практику, к нему обращаются пациенты из разных стран мира. Он активно поддерживает молодых студентов, врачей. Им учреждена премия в память покойной жены, которая ежегодно присуждается Международной медицинской гомеопатической лигой (LMNI) за вклад в укрепление здоровья и развитие гомеопатического метода лечения.

И так случилось, что празднование его столетнего юбилея, совпало с очередными нападениями и «шельмованием» в адрес горячо любимой им гомеопатии, с которой он познакомился будучи молодым и неординарным человеком. Благодаря своему общению с Махатма Ганди, с которым был лично знаком, он узнал, что есть такой замечательный метод лечения, которому М. Ганди отдавал свое предпочтение.

За столь продолжительный период активного изучения и применения гомеопатии, на личном опыте и примерах своих коллег, Рон Харрисон неоднократно убеждался в эффективности этого удивительного направления медицины. Конечно он не мог стоять в стороне и молча смотреть как бесстыдствуют те, кто не удосужился даже вникнуть в суть гомеопатии, не смог разобраться в способе изготовления гомеопатического лекарственного средства.

В своей статье Рон Харрисон попытался разъяснить, в чем разница понятия «разведение» в общепринятом научном смысле и понятие «разведение», которое используется в гомеопатии при изготовлении гомеопатического препарата. К сожалению, это слово имеет еще и другое понятие которое так умело использовали авторы публикаций, называя врачей, которые облегчают людям страдания, дают на-

дежду на исцеление и просто лечат больных – шарлатанами, «мастерами разведения»! И сегодня, когда в нашей стране безмолвствует СУД и нет возможности призвать к ответу тех, кто порочит честь и достоинство врачей, которые каждый день, круглосуточно оказывают помощь своим пациентам, применяя тот метод оказания медицинской помощи, который по воле своей совести, считают наиболее показанным, эффективным, обладающий меньшим числом побочных эффектов! Сегодня мы должны сами отстаивать свои права за возможность работать по воле своей совести, в соответствии своему призванию, образованию и возможности применять ГОМЕОПАТИЧЕСКИЙ метод лечения!

*Статья была адаптирована для
русскоязычных читателей,
с сохранением стиля и
особенностей
изложения автора.*

РОН ХАРРИСОН



Основная критика, выдвигаемая в сторону гомеопатии, касается теории разведений и того, как готовятся гомеопатические средства. Общеизвестно, что как гомеопаты, так и ученые используют одинаковый процесс разведения. С научной точки зрения, процесс, осуществляемый в конкретном концентрированном растворе, содержащем одну часть растворенного вещества на одну часть растворителя называется разведением. Мы разбавляем вещество снова и снова. Аналогично и гомеопатические разведения повторяются многократно (серийно). С научной точки зрения при каждом разведении, поскольку количество растворителя увеличивается, а растворенное вещество остается постоянным, конечный продукт, называемый раствором, слабее предыдущего. То есть, говорят, что распределение растворенного вещества в пропорции к растворителю уменьшилось. Это концеп-

трация раствора или молекул растворенного вещества в данном растворителе. Гомеопаты утверждают, что каждое разведение предназначено для того, чтобы сделать лекарственное средство все более сильным, т.е. более потенцированным (более активным). Чтобы подвергнуть данный вопрос критике, нужно понимать не только ученых, но и саму концепцию гомеопатического разведения. Когда готовится гомеопатическое средство, сначала действующее вещество растворяют в спирте или воде (инертном растворителе). Эта смесь, известная как «материнская настойка», обозначается символом фита. Затем она многократно (серийно) разводится, как правило, либо в пропорции 1 часть к 10 и обозначается как X или D разведение или 1 часть к 100 и обозначается как C разведение. Следующий пример для иллюстрации использует C разведение, но сам процесс идентичен для обеих разведений. Если мы начинаем с 1000 мл лекарственного вещества, а затем возьмем из него 10 мл и добавим к ним 990 мл воды, получится первое разведение, которое будет обозначаться как 1C. В качестве примера рассмотрим соединение натрия хлорида (поваренной соли). Молекулярная масса хлорида натрия (NaCl) составляет 58.44, поэтому 58.44 г NaCl представляет собой один моль или 6.022×10^{23} молекул. Одномолярный

раствор представляет собой раствор, где один моль вещества растворяют в общем объеме растворителя в количестве 1 литра. В нашем случае 58.44 г NaCl, растворенных в воде до полного объема одного литра (1000 мл). То есть, один литр воды содержит 6.022×10^{23} молекул хлорида натрия, растворенного в нем. Это стандартизированная материнская настойка.

Теперь, когда мы знаем, сколько молекул мы имеем в исходном растворе, это просто дело отслеживания количества многократных (серийных) разбавлений, которые мы выполняем. В разведении «C», разбавление составляет 1 к 100 на каждом этапе. Это означает, что из нашего однолитрового (1000 мл) исходного раствора мы возьмем 10 мл и растворяем его в еще 990 мл воды. Это означает, что количество присутствующих молекул уменьшается в 100 раз на каждом этапе. Таким образом, разведение 1C должно содержать 6.022×10^{21} молекул NaCl. Разведение 2C должно содержать 6.022×10^{19} молекул NaCl. Разведение 3C должно содержать 6.022×10^{17} молекул NaCl. И так далее, количество присутствующих молекул уменьшается в 100 раз с каждым этапом. При 11C имеется 60 молекул. При 12C присутствует 0.6 молекулы или, более точно, вероятность того, что 1 молекула присутствует в растворе, составляет 0.6.

Никаких споров, никаких противоречий, поскольку и гомеопаты, и ученые с этим согласны. Процесс полностью подчиняется общеизвестным законам науки. Обе стороны точно следуют этому процессу.

В чем же особенность гомеопатического разведения? В чем отличие процесса приготовления гомеопатического раствора от общепринятого понятия – разведения. Что обозначается в гомеопатии под этим термином? Процесс изготовления гомеопатического препарата это не просто разведение, как было описано выше. В процессе разведения на каждом этапе используется динамизация или потенцирование, при котором растворенное вещество энергично встряхивают. Согласно гомеопатической доктрине, чем больше этапов разведения, тем больше динамизации (потенцирования), тем сильнее действие гомеопатического препарата. И это противоречит формальной логике, если на это посмотреть с другой стороны – чем больше растворителя, тем меньше исходного вещества, тем ниже концентрации исходного вещества. В таком случае, что оказывает действие и усиливает эффект действия гомеопатического препарата? И, конечно, возникает вопрос, как же может так быть - чем более разбавлен раствор, тем он сильнее? С научной точки зрения молекула, представляет собой наименьшее количество вещества, которое может существовать в природе. Чтобы понять концепцию, лучше всего взглянуть на объяснение на примере вещества, называемого хлоридом натрия (поваренная соль), в качестве

растворенного вещества, и воды в качестве растворителя. Молекула вещества состоит из трех частиц, а именно протонов, электронов и нейтронов. Протоны несут положительный заряд, электроны несут отрицательный заряд, а нейтроны не имеют заряда. Мы имеем дело только с электронами, поскольку они несут электрический заряд – форму энергии. Электроны присутствуют в определенном количестве в каждой из оболочек, окружающих нейтроны и протоны. Молекула хлорида натрия, обычно называемая солью, состоит из молекулы натрия и молекулы хлора. Натрий – мягкий металл, который воспламеняется при контакте с водой и легко режется ножом. Мы надеемся, что по этой причине, очевидно, никто не будет употреблять натрий. Он находится в первой группе периодической таблицы элементов. Его химическим символом является Na, что на латыни означает Natrium. Его атомное число равно 11, а масса равна 23. Это означает, что его конфигурация составляет 2, 8, 1. Это указывает на то, что первая оболочка может содержать максимум 2 электрона и, следовательно, быть завершенной. Вторая оболочка может содержать максимум 8 электронов и быть завершенной. Третья оболочка может содержать максимум 8 электронов, но ей доступен только один электрон, поэтому он находится в первой группе, и мы говорим, что молекула натрия имеет 7 вакансий. Наука должна быть точной и конкретной областью, но Natrium с точным химическим символом Na по неизвестной причине называется в английском языке Sodium. Хлор - не

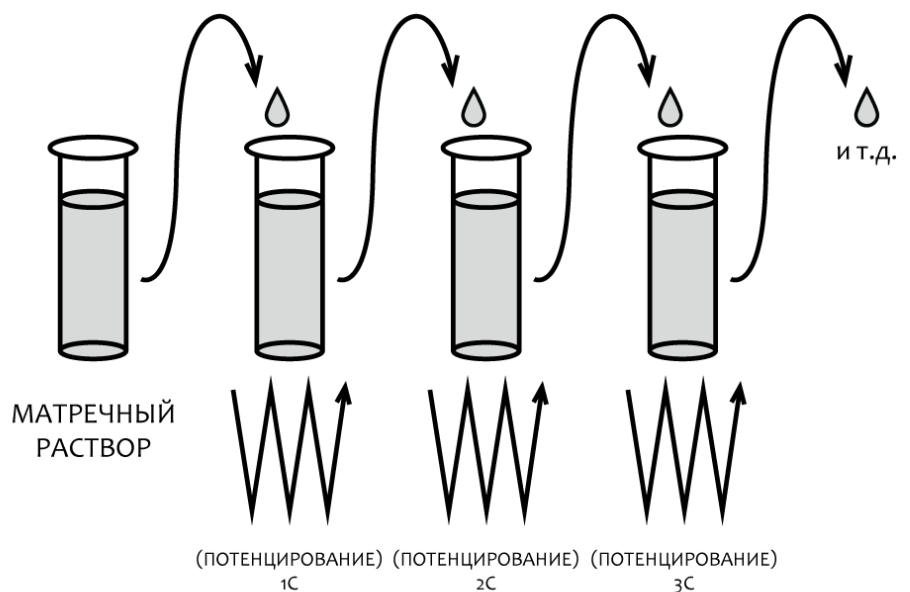
металл и представляет собой зеленовато-желтый газ при комнатной температуре и атмосферном давлении, в два с половиной раза тяжелее воздуха. У него удушающий запах и ингаляция хлора вызывает удушье, сужение грудной клетки, стеснение в горле и – после сильного воздействия – отек легких. При его содержании в воздухе в пропорции одна часть на тысячу, смерть наступает в течение нескольких минут. Хлор расположен в седьмой группе. Его химический символ правильно обозначается как Cl. Однако его латинское название – muriaticum, и по какой-то неизвестной причине мы называем его хлором. Его атомный номер равен 17. Это означает, что его конфигурация составляет 2, 8, 7. Таким образом, третья оболочка, вмещающая максимум 8 электронов, имеет одну вакансию. Na (+ 1) + Cl (- 1) NaCl означает, что одна молекула натрия реагирует с одной молекулой хлора с образованием одной молекулы хлорида натрия (Natrium Muriaticum) или соли. Натрий, являющийся металлом, отдает свой единственный электрон в последней оболочке хлору. Теперь натрий 2,8 и хлор 2,8,8 являются завершенными, а нейтральное новое вещество представляет собой хлорид натрия, который очень активно употребляется в пищу. Как упоминалось выше, в химии мы используем меру, известную как «моль», которая представляет собой просто молекулярную массу вещества в граммах. Удобство использования молей заключается в том, что независимо от того, какое вещество является одним молем, в нем всегда содержится столько же атомов

или молекул, известное, как число Авогадро (NA) 6.022×10^{23} . Это и вызвало имеющиеся вопросы. Основная критика, выдвинутая против гомеопатии, заключается в том, что средства настолько разбавлены, что имеется мало шансов на то, что даже одна молекула исходного материала останется в конечном лекарстве. Поэтому некоторые ученые утверждают, что гомеопатические средства не могут работать, потому что они не содержат активных ингредиентов. Как только мы пройдем точку разбавления, известную как предел Авогадро, в растворе больше нет исходного материала. Любое разведение, превышающее 12C (или 24X), просто означает, что вода растворяется в воде. Вот почему некоторые ученые утверждают, что гомеопатические средства, которые обладают потенциями более 12C, не содержат даже одной молекулы активного ингредиента. Однако, наименее разведенные гомеопатические средства имеют потенцию 3C или ниже. Это означает, что исходные вещества присутствуют в конечном лекарственном средстве. Критика же возникает из расчетов, основанных на исходном растворе, который является стандартизованным одномолярным раствором. В действительности не все гомеопатические препараты сразу начинаются с одномолярного раствора, особенно те, которые изготавливаются из нерастворимых материалов. Например: железо, ртуть, золото, платина и т.д.. Это означает, что точка разбавления всего исходного материала вполне может

быть и не достигнута до разбавления 12C. Другими словами, разведение не превысило предел Авогадро. Небезосновательно в этом случае гомеопаты могут сказать, а что насчет гомеопатических средств, потенция которых меньше, чем 12C? Еще критика возникает, когда потенции 3C разводятся до 1 части на миллион (разведено 1 в 100, три раза). Чтобы получить это в перспективе, нужно растворить 5 мг растворенного вещества в 4.999.995 мл воды (растворитель) для достижения эквивалентного

3C разбавления. Это то же самое, что растворить 1 ложку лекарства в 26 стандартных ваннах, наполненных водой! Можно было бы принять критику, если бы критика дала понять, что вышеупомянутый процесс произошел за один шаг. К сожалению, или к счастью, это не так. Процесс включает в себя последовательность шагов. На каждом этапе растворяют одну часть вещества в 99 частях растворителя. Все, что нужно, это маленькая бутылка, а не ванна. (см. Рис.1)

рисунок 1



ИЗГОТОВЛЕНИЕ СОТЕННОГО РАЗВЕДЕНИЯ (ПОТЕНЦИИ)

Вместо того, чтобы предоставлять проверенные научные доказательства, гомеопаты заявляют, что это не просто разбавление, которое делает гомеопатические средства более сильными с каждым разведением, а это потенцирование, которое заставляет их средства работать и отсутствие каких-либо молекул в их средствах не отменяет

сделанных заявлений для потенцирования.

Еще одна сложность возникает, если заявить:

I. Это процесс потенцирования, выполняемый между каждым разбавлением.

II. Потенциализация сохраняет и усиливает целебные свойства исходного средства, тогда как разбавление устраняет его токсичность и,

III. Промежуточное средство, энергично встряхиваемое (известное как последовательность) между разведениями, передает сущность средства в воду. Действенность средств, свободных от составных частей (ингредиентов), объясняется путем использования таких идей, как «вода имеет память».

С рациональной, научной точки зрения это важно, поскольку все, что мы знаем о том, как лекарственные средства работают традиционно (исследования доза-реакция, например), означает, что, по мнению ученых, гомеопатия не может работать. Невозможно разбавить вещество до полного его исчезновения и

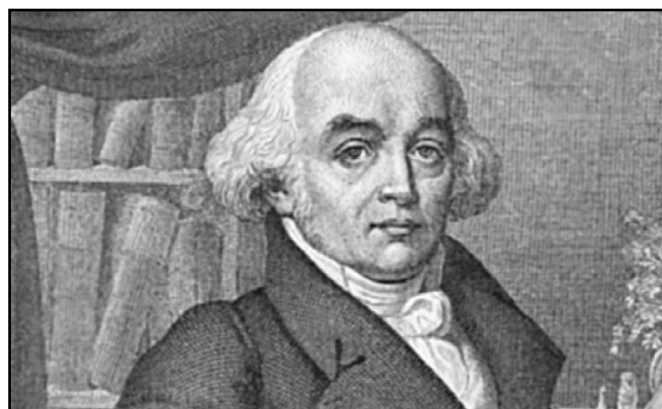
по-прежнему ожидать его физиологического эффекта. Это противоречие в терминах, потому что с научной точки зрения ни мы не можем иметь «ничего», и ничто не может магически «исчезнуть». Не вызывает сомнений, что лучшие микроаналитические методы могут обнаружить количество молекул лекарственного средства, присутствующих в растворе, неважно, будут ли они иметь физиологический эффект.

Стал известным в XIX-ом веке, великий ученый Авогадро родился через 15 месяцев после рождения Ганемана. Авогадро предположил, что объем газа при заданном давлении и температуре пропорционален числу атомов

или молекул независимо от природы газа. Иоганн Иосиф Лошмидт первым оценил средний диаметр молекул в воздухе методом, который эквивалентен вычислению количества частиц в заданном объеме газа. Последнее значение, плотность частиц в идеальном газе, теперь называется в его честь константой Лошмидта и связано с константой Авогадро, N_A . Французский физик Жан Перрен за свою работу по определению константы Авогадро несколькими различными методами в 1926 году был удостоен Нобелевской премии по физике, именно он предложил назвать константу в честь Авогадро.



Амедео Авогадро (9 июля 1776 года - 9 июля 1856 года) родился в Турине, Италия. В 20 лет он окончил церковное право и начал заниматься юридической практикой. Однако Авогадро также интересовался естественными науками, а в 1800 году начал частные занятия по физике и математике. В 1809 году он начал преподавать естественные науки в средней школе в Лисео в Верикелли. Именно в Верикелли Авогадро написал памятную записку (краткую заметку), в которой он объявил гипотезу, которая теперь известна как закон Авогадро.



Самуэль Ганеманн (10 апреля 1755 года - 2 июля 1843 года) родился в Саксонии, Германия. Он подтвердил «Закон подобия» при исследовании коры хинны, которая используется для лечения малярии. Ганеманн имел отличное здоровье, когда он начал принимать эту перуанскую кору два раза в день в течение нескольких дней. Он сообщил, что у него начали проявляться симптомы, идентичные симптомам малярии. По завершении эксперимента он понял, что лекарственные вещества создают симптомы у здоровых людей, которые были идентичны болезням, которые они должны были лечить. Это стало началом выдающейся карьеры доктора Ганеманна в гомеопатии, что привело к широкому признанию его метода во всем мире.

Точные определения числа Авогадро стали возможными, когда американский физик Роберт Милликен измерил заряд электрона. Заряд моля электронов является константой, называемой фарадей, и был известен с 1834 года, когда Майкл Фарадей опубликовал свои работы по электролизу. Разделив заряд на моль электронов по заряду на одном электроны, получим значение числа Авогадро. Таким образом, с 1910 года, более поздние расчеты более точно определили значения постоянной Фарадея и элементарного заряда.

Хотя Милликен сформировал часть основ современной физики элементарных частиц, он был консервативен в своих мнениях о разработках XX века в области физики и не принимал работу Альберта Эйнштейна по теории частиц света.

Константа Авогадро удивительна в том, что она обеспечивает связь между другими физическими константами и свойствами. Например, она устанавливает связь между газовой постоянной R и константой Больцмана k_B , постоянной Фарадея F и элементарным зарядом e . Константа Авогадро также входит в определение унифицированной единицы атомной массы, u .

Ученые разработали различные методы компенсации потери серебра от анода по механическим причинам и провели изотопный анализ серебра, используемого для определения среднего атомного веса. Их значение для обычной постоянной Фарадея составляет $F_0 = 96,485.39$ (13) С/моль, что соответствует значению константы Авогадро 6.0221449 (78) $\times 10^{23}$ моль: оба значения имеют относительную стандартную неопределенность $1,3 \times 10^{-6}$.

Основным ограничивающим фактором точности конста-

нты Авогадро является неопределенность в значении постоянной Планка $h = 6.62606896$ (33) $\times 10^{-34}$ Js, так как все остальные константы, которые способствуют вычислению, известны более точно. NA 6.022×10^{23} объектов на моль в результате Международной координации Авогадро в 2010 году составляет 6.02214078 (18) $\times 10^{23}$ моль⁻¹.

Из приведенных выше обсуждений можно с уверенностью сказать, что точное значение константы Авогадро еще не определено. Поэтому осуждение гомеопатии на основе $NA \times 10^{23}$ /моль не оправдано.

С научной точки зрения было показано, что константа Авогадро составляет 6.025×10^{23} частиц/моль и $e = 4.809 \times 10^{-10}$ электростатических единиц = 16.021×10^{-20} кулонов. С научной точки зрения также было показано, что энергия не может быть ни создана, ни разрушена. Ее можно изменить только из одной формы в другую.

Эксперименты XX века показали, что электрический заряд квантуется; т.е. он состоит из кратных отдельных малых единиц, называемых элементарным зарядом, e , приблизительно равным 1.602×10^{-19} (за исключением частиц, называемых кварками, у которых есть заряды, кратные $\frac{2}{3}e$). Протон имеет заряд $+e$, а электрон имеет заряд $-e$. Наука, изучающая заряженные частицы и их взаимодействия, опосредованные фотонами, называется квантовой электродинамикой.

$-4.80320451(10) \times 10^{-10}$ esu, Й.И. Томпсон, 1897, электронный заряд, (символе), фундаментальная физическая константа, выражающая естественную единицу электрического заряда, равную $1.6021765 \times 10^{-19}$ кулонов, или $4.80320451 \times 10^{-10}$ электростатической единицы (esu или кулон). В дополнение к электрону все свободно

существующие заряженные субатомные частицы, обнаруженные до сих пор, имеют электрический заряд, равный этому значению или некоторое целое число, кратное ему. Кварки, которые всегда связаны в больших субатомных частицах, таких как протоны и нейтроны, имеют заряд $1/3$ или $2/3$ от этого значения.

Рассмотрим некоторое количество молекул NaCl, ограниченное фиксированным плотным пространством. Молекулы имеют потенциальную энергию (PE). Это энергия в состоянии покоя и бездействия. Когда эти молекулы переносят в большее пространство и добавляют воду, происходит молекулярное движение. Когда молекулы в определенной точке времени находятся в движении и бомбардируют друг друга, они выполняют работу по выпуску энергии. Это называется энергией KE.

Гомеопаты учитывают это дополнительное пространство и добавляют воду для обеспечения молекулярного движения в качестве разбавления.

Это хорошо подтверждается обнаружением броуновского движения. Ученым потребовалось около 50 лет, чтобы понять происхождение броуновского движения, обнаруженного шотландским ботаником Робертом Броуном, и убедиться, что они продемонстрировали идеи кинетической теории и реальности молекул.

Также гомеопаты считают, что изменение PE до KE с помощью молекулярной бомбардировки является потенцированием. Это также хорошо подтверждается Робертом Бойлом, ирландским ученым и близким сотрудником Роберта Гука, английского ученого. Роберт Бойл утверждает, что в твердом теле расположение молекул относительно друг друга остается почти постоянным. Но в газе молекулы могут перемещаться

и взаимодействовать друг с другом и с их окружением по-разному - всегда есть случайная составляющая молекулярного движения. Вся жидкость может перемещаться также в упорядоченном движении (потоке).

Направленное движение накладывается или добавляется к нормальному случайному движению молекул.

Использование гомеопатами термина «динамизация», по-видимому, было получено из понимания молекулярного уровня. На молекулярном уровне не существует различия между случайным компонентом и упорядоченным компонентом. Мы измеряем давление, создаваемое случайной составляющей как статическое давление.

Давление, создаваемое упорядоченным движением, называется динамическим давлением. Принцип и уравнение Бернулли, которые также могут быть получены непосредственно из второго закона Ньютона, говорят нам, что сумма статического и динамического давления - это общее давление, которое мы также можем измерить. Закон Бойля гласит, что если объем газа уменьшается, давление увеличивается пропорционально.

Модель, называемая кинетической теорией газов, предполагает, что молекулы очень малы относительно расстояния между молекулами. Молекулы находятся в постоянном, случайном движении и часто сталкиваются друг с другом и со стенками любого сосуда (резервуара, контейнера).

Кинетическая теория газов описывает газ как большое количество мелких частиц (атомов или молекул), все из которых находятся в постоянном, случайном движении. Быстро движущиеся частицы постоянно сталкиваются друг с другом и со

стенками сосуда (резервуара, контейнера).

Кинетическая теория объясняет макроскопические свойства газов, такие как давление, температура и объем, учитывая их молекулярный состав и движение.

Теория полагает, что давление обусловлено не статическим отталкиванием между молекулами, как гипотеза Исаака Ньютона, а из-за столкновений между молекулами, движущимися с разными скоростями через броуновское движение.

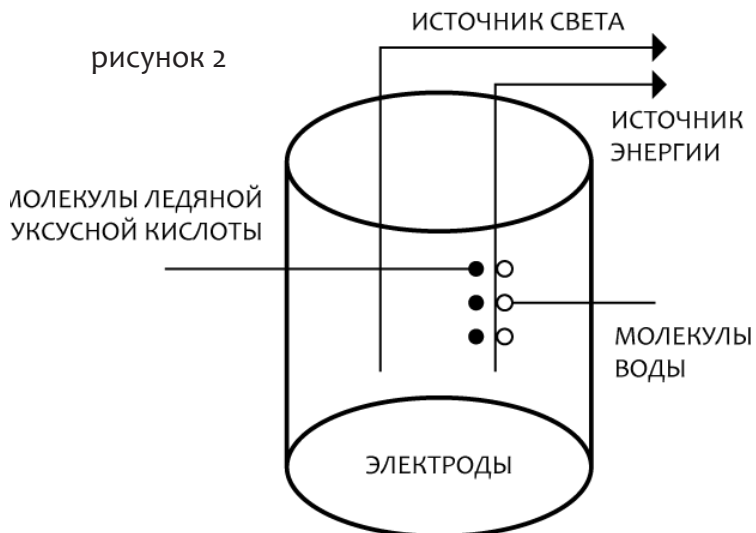
В то время как частицы, составляющие газ, слишком малы, чтобы быть видимыми, движение частиц можно увидеть под микроскопом, известное как броуновское движение, прямое следствие столкновений между частицами и молекулами газа. На то же указал Альберт Эйнштейн в 1905 году.

Этот процесс легко понять применительно к газам, но для изучения действия молекул необходимо использовать теоретическую модель. Отдельные молекулы обладают стандартными физическими свойствами массы, импульса и энергии. В твердом теле расположение молекул относительно друг друга остается почти постоянным.

Когда одна из молекулярных пуль попадает в стенку сосуда (резервуара, контейнера), она оказывает силу на стенку - точно так же, как мяч, брошенный в открытую дверь, прикладывает силу и слегка ее перемещает. Все отскакивания молекул складываются вместе и создают давление газа. Если объем сосуда, содержащего газ, сократится вдвое, количество ударов в секунду будет удвоено, поэтому давление также удвоится. Это объяснение закона Бойля, в котором говорится, что $\text{давление} \times \text{объем} = \text{константа}$.

Химия по отношению к лекарственным препаратам состоит из двух ветвей - органической химии и неорганической химии, наука о лекарствах, будь то аллопатические препараты или гомеопатические препараты, в основном учитывает органическую химию.

Это особенно интересно гомеопатам, которые подвергаются критике на тему того, что гомеопатическое средство при разбавлении дает конечный продукт без растворенного вещества в нем вообще, даже на ультрамикроскопическом уровне. Если в качестве примера взять ледяную уксусную кислоту (рис. 2).



Гомеопатия основана на естественном явлении исцеления, которое в настоящее время обычно называют «подобное лечат подобным». Классические целители знали этот основополагающий принцип «подобное лечат подобным» на протяжении всей истории. Гиппократ (460 - 350 гг. до н. э.), считающийся «отцом медицины», который был автором клятвы Гиппократа, писал: «Подобным же образом возникает болезнь и посредством применения подобного она лечится». Аристотель (384 - 322 гг. до н. э.) также знал этот принцип и писал: «Часто подобное действует на подобное». Самюэль Ганеманн просто последовал по стопам этих великих ученых и сказал: «Подобное лечит подобное» (или традиционно на латыни, «Similia similibus curentur»).

Если вы посмотрите на изображение, вы обнаружите, что у нас есть стеклянный сосуд, содержащий ледяную уксусную кислоту в виде растворенного вещества, и два электрода, подключенных к электрическому источнику. Ледяная уксусная кислота (концентрированная) сама по себе не зажигает лампочку. Поскольку вода добавляется в качестве растворителя, это говорит о том, что ледяная кислота разводится все больше и больше, а свет становится ярче и ярче. По-видимому, это поддерживает утверждение гомеопатов о том, что при разбавлении растворенное вещество высвобождает больше своей энергии, и именно эта энергия помогает больному восстанавливаться.

Потребовались столетия, чтобы определить точную скорость света, и с научной точки зрения ничто не может путешествовать со скоростью, которая была бы быстрее света. Сегодня мы постоянно находим частицы, которые это делают. Очевидно, что около 1600-х годов наука была еще недостаточно развита, чтобы правильно измерить скорость света, и изменения будут продолжаться с прогрессом в технологии.

Аналогично значение Авогадро постоянно менялось, и текущее значение подвержено ошибке.

Ученым потребовалось около 50 лет, чтобы понять происхождение броуновского движения, обнаруженного шотландским ботаником Робертом Брауном, и убедиться, что они продемонстрировали идеи кинетической теории и реальности молекул.

На протяжении веков всякий, кто каким-либо образом говорил о науке, был распят, и даже сегодня вера в то, что наука - это зло, продолжается.

Если когда-либо существовал человек, который дал больше современной науке - возможно, через действия и недоброжелательность хотя бы одного из его современников - оставался в значительной степени непризнанным, это Роберт

Гук - изобретатель, микроскопист, физик, геодезист, астроном, биолог и художник, лишенный заслуг за свои величайшие вдохновения и идеи, многие из его творений почти наверняка умышленно уничтожили или потеряли после его смерти в 1703 году. Только теперь, через 300 лет, его жизнь и его выдающиеся достижения начинают получать справедливое признание, которого они так заслуживают.

Можно быть уверенным в том, что когда придет время и наука продвинется дальше, Самюэль Ганеманн получит заслуженное признание своих принципов как Галилей, Гук и другие.

Автор благодарит всех тех, чью работу он, возможно, использовал в этой публикации, особенно тех ученых, которые слишком хорошо знают, что ученый должен быть объективным и что наука не является постоянной, а изменяющиеся условия напрямую зависят от прогресса и технологий в этой области науки.

**Гомеопатия – это шарлатанство
или способ “разведения“?**

Рон Харрисон