

# НАНОТЕХНОЛОГИИ, НАНОМЕДИЦИНА И С. ГАНЕМАН

**Лазорик М.И.**

к.м.н., доцент, Заслуженный изобретатель Украины  
Ужгородский национальный университет, Ужгород

Продолжается многолетняя массированная и хорошо организованная атака на учение Ганемана и гомеопатию со стороны противников такого лечения под видом отсутствия «научного подхода» к применению лекарственных средств и «эмпиризма» в работе гомеопатов.

При этом организаторы и исполнители такой критики упускают или скромно умалчивают, что начинал Ганеман как аллопат, искавший пути уменьшения токсических и аллергических осложнений у больных при применении общепризнанных лекарств. Это привело его к применению меньших, а потом и очень малых доз при лечении и обоснованию такого подхода.

Его наблюдательность, анализ внешних проявлений болезни, и блестящее клиническое мышление при применении предложенных очень малых доз лекарств дало возможность предложить известный принцип гомеопатии «*similia similibus curentur*».

При этом Ганеманом и гомеопатами разработаны методы проведения в эксперименте испытаний на добровольцах лекарственных средств (прувинг), определение количества пациентов в группах для получения достоверных результатов, математическая обработка результатов – и после этого оппоненты позволяют себе говорить о «ненаучности» гомеопатии.

Практика применения гомеопатических препаратов на протяжении длительного времени с положительным эффектом свидетельствует о достаточной обоснованности предложенного подхода к лечению больных.

Однако следует постоянно вести поиски в направлении теоретических основ гомеопатии как истинно научного метода лечения.

В данной статье автором поставлена задача рассмотреть гомеопатию как раздел нанотехнологии и наномедицины.

Нанотехнологии и наномедицина – это самое современное направление не только исследований, но практического применения результатов исследований в области физики, химии, биологии и медицины.

Физики использовали слово *nanos* (греч. – карлик, гномик) для обозначения единицы измерения «нанометр» (нм), составляющую 1 миллиардную часть метра ( $10^{-9}/м$ ) [1].

Различают объекты по величине в нанометрах: от 1 до 100 нм – наноразмеры; от 100 до 1000 нм – микроразмеры; больше 1000 нм – макроразмеры. 1 нм составляет  $10\text{Å}$  ангстрем [2].

Японский физик Норио Танигучи в 1974 году на международной конференции впервые предложил называть структуры размером от 1 до 100 нанометров «наночастицами», а технологии их получения нанотехнологиями [3].

Важным является то, что структуры в диапазоне 1-100 нанометра сохраняют свои химические свойства, но решающее значение приобретают квантово-механические свойства электронов и фотонов и взаимодействие атомов в материале. Различают такие типы наноматериалов: нанотрубки, нановолокна, нанодисперсии (коллоиды), наноструктурированные поверхности и пленки, нанокристаллы, нанокластеры.

Составными элементами наноматериалов могут быть как неорганические (металлы, производные углерода и др.), так и органические вещества. Представители природных органических соединений белки, жиры, жирные и нуклеиновые кислоты составляют отдельный раздел – нанобиотехнологии, к которой примыкает наномедицина [2].

Moghimi S., Hunter A., Murgaiag J. дают определение наномедицины как наблюдение, исправление, конструирование и контроль над биологическими системами человека на молекулярном уровне при помощи созданных наноприспособлений и наноматериалов, которые дают возможность проводить диагностику, мониторинг, лечение и восстановление поврежденных органов, а также доставку необходимых веществ организму [4].

Таким образом, наномедицина и нанонаука вообще работает с объектами четко определенного размера.

Классическая клиническая аллопатия работает в большинстве случаев с макроразмерами. Имеется в виду, в первую очередь, проявления или симптомы в организме пациента. Естественно, сейчас проводимые исследования органов и систем включают использование и микроразмеров и наноразмеров.

В нашей работе [5] было обращено внимание на то, что Ганеман в своей работе как аллопат анализировал внешние клинические проявления болезни (симптомы) которые в биологии называют фенотипом. Фенотипу у человека соответствуют определенные изменения в генетическом коде, именуемые генотипом. Таким образом, было обращено внимание на то, что фактически Ганеман анализировал изменения в геноме человека, у которого наблюдались осложнения при применении аллопатических лекарственных веществ.

В последующем было проанализировано соотношение аллопатии и гомеопатии [6].

Рассматривая лечение гомеопатическими препаратами как действие их на определенные структуры генома, в работе [7] было предложено использовать подход, изложенный в 3 патентах [8, 9, 10] для оптимизированного лечения больного и обучения студентов и врачей такому лечению.

Сущность такого подхода состоит в составлении индивидуального листа-схемы течения болезни для конкретного больного. Лист-схема имеет 3 поля, на каждом поле выделены участки в виде прямоугольников, в которые можно вписывать текст и числа.

Клинические проявления представлены на первом поле 1 – поле клинических проявлений, а каждый симптом или результат параклинических исследований помещены на отдельном участке. Симптом и результат исследований кодируется двумя или тремя и больше числами, можно вписывать и текст. Первое число указывает на поле, после него ставится точка. Следующее число указывает на симптом, например 1.1 – кашель.

В поле 2 записаны звенья патогенеза, все они кодируются точно так же, например 2.3 – раздражение слизистой горла и трахеи.

В третьем поле закодированы лечебные препараты или мероприятия, например 3.5 – содовые ингаляции.

Все участки 3 полей должны быть взаимосвязаны таким образом, чтобы лекарство или лечебное действие 3 поля действовало на конкретный участок 2 поля и ликвидировало клиническое проявление в 1 поле. Эти связи можно изобразить визуально стрелочками, например: 3.5 → 2.1 → 1.1.

Такая индивидуальная лист-схема дает возможность связать клинические симптомы, патогенез и лечение в одно целое [8, 9, 10].

Такой подход был предложен [7] для использования в гомеопатии. При этом мы исходим из того, что симптомы – это фенотип, патогенез следует искать в генотипе (индивидуальном геноме человека), а лекарства – это известные гомеопатические средства.

Изложенное выше кажется не имеющим отношения к наномедицине.

Известные компоненты клеток имеют наноразмеры (мембрана клетки – 6-10нм, рибосомы – 12-20нм, гемоглобин – 7нм, молекула ДНК в диаметре – 2,5нм). Размер тромбоцита составляет 3нм, а молекул аминокислот, из которых синтезируется белок, менее 1нм [2].

Особое внимание обращаем на хромосомы человека, состоящие из определенно связанных между собой молекул ДНК. Хромосома имеет 2 плеча: короткое и длинное, области, зоны, подзоны (локусы). Эти структуры – носители генотипа человека. Внешние проявления или фенотип – отражение состояния генотипа.

Лечение гомеопатическими препаратами с точки зрения наномедицины – воздействие наноструктур лекарства на определенные локусы генома. Исправление нарушений в геноме ведет к нормализации внешних проявлений – симптомов и фенотипа.

Такое понимание гомеопатии и лечения больных известными средствами воспринимается с трудом даже гомеопатами. Но неумолимое целенаправленное развитие исследований приведет как гомеопатов, так и аллопатов к такому пониманию реально существующего положения вещей.

Мы отдаем себе отчет о том, что Ганеман, проводя свои исследования, не думал о наноразмерах генома и наноразмерах предложенных им лекарств.

Величие Ганемана в том, что анализируя внешние клинические проявления (фенотип) у больных и внешние проявления при испытании лекарств на добровольцах (прувинг), он сумел, сопоставив их, увидеть общее, что их объединяет – однотипную реакцию определенных структур у больного и испытуемого в виде одинаковых внешних изменений (фенотип).

Таковыми общими структурами на сегодняшний день есть наноструктуры генома человека и наноструктуры лекарств.

Логично и понятно, что определенный препарат действует на четко локализованные участки (локусы) генома и вызывает всегда однотипную

специфическую реакцию в виде полного излечения или уменьшения проявлений, но только при правильно подобранном препарате.

Поэтому предложенный Ганеманом принцип «*similia similibus curentur*» имеет четкое научное объяснение с точки зрения наномедицины и нанотехнологий.

Изложенное выше частично опубликовано нами ранее. Но есть одно важное обстоятельство.

Нанотехнологии оперируют определенными размерами частиц или структур, указанными выше. При этом они указывают на сохранение химической структуры веществ, а решающее значение придают квантово-механическим свойствам электронов и фотонов и взаимодействию атомов и молекул в материале.

Здесь следует обратить внимание на разведения в гомеопатии. Сотенные разведения до 12С в своем составе имеют материальные объекты (молекулы, атомы, электроны), но последующие разведения материальных объектов не содержат. В то же время эти препараты оказывают свое положительное влияние на организм пациента.

Нанотехнологии с такими веществами и такими разведениями не работают.

Отсюда следует, что Ганеман уже 200 лет тому опередил современные нанотехнологии и физиков вообще, ибо сильно разведенные в воде препараты (лекарства) благополучно лечат пациентов. Говорить о том, что там ничего нет, не позволяют новейшие исследования, которые свидетельствуют о наличии памяти воды, ее структурированности.

Речь идет об определенных энергетических процессах в растворах веществ.

Ганеман и его ученики, проводя динамизацию, придавали новые свойства растворам с лекарствами. После этого лечебные препараты оказывали положительное действие еще более ярко.

О том, что энергия существует и работает в организме определенным образом, свидетельствует опыт работы специалистов по акупунктуре, биоэнергетиков и людей с необъяснимыми способностями.

В то же время современные физики четко ответить на эти вопросы не могут или не хотят. Может они считают проблемы лечения и их научного обоснования не стоящими внимания физической науки.

Обращаем внимание на удивительное свойство современных ученых и специалистов – проходить мимо уже описанного ранее, хотя в совершенно иных научных терминах, свойственных прошедшему времени.

Создается впечатление, что ориентация на последние статьи в журналах и книгах, требование отдельных редакторов изданий не использовать в публикациях источники более 5-летней давности дает возможность некоторым псевдоученым стать классиками, оказывая плохую услугу большей части специалистов.

Да и кто из физиков с их «научным нарциссизмом» будет читать или хотя бы знать про какого-то Ганемана с его теориями, не стоящими выеденного яйца. В этой позиции заключается ошибка современной науки: не то опоздание, не то опережение на целых 200 лет.

Невозможность проанализировать уже описанное ранее и согласовать его с достижениями современной науки, дать новую трактовку может свидетельствовать об узком кругозоре или лени авторов.

Изложенное выше дает основание с сомнением отнестись к утверждению ряда авторов [2] (и, наверное, принятому всеми или большинством), что нанонаука и нанотехнологии начинаются с выступления в 1959 году на заседании Американского физического общества Ричарда Фейнмана с докладом: «Внизу полным-полно места: приглашение в новый мир физики», разработки в 1981 году премии за 1986 год) и книги американского физика Г. Биннингем и Г. Роггером (Нобелевская премия за 1986 год) и книги американского ученого К.Е. Дрекслера о наступлении эры нанотехнологий, изданной в 1986 году.

Нам кажется, что в новом мире физики, где внизу полным-полно места, в самом низу следует найти маленькое место и для С. Ганемана. В науке заблуждения или ошибки следует исправлять. При этом надо также уточнять кто, что и когда сделал. Приписки кому-то и упущение кого-то не красят никого, чем бы они не обосновывались.

А все же Ганеман был первым в нанотехнологиях, хотя это и не все желают признавать.

Гомеопатия имеет глубокие научные корни и соответствует самым высоким стандартам современной науки.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Головенко М.Я. Наномедицина: Достижения та перспективи розвитку новітніх технологій у діагностиці та лікуванні (огляд літератури) // Журнал АМН України. – 2007. – 13, №4. – С.617– 635.
2. Корпан М.І, Чекман І.С., Загородний М.І., Свінціцький І.А, Фіалка-Мозер В. Нанонаука, нанотехнології, наномедицина: Стан науково-практичних досліджень //Лік.справа – Врacheбное дело. – 2009. – №5-6. – С.3-8.
3. Taniguchi N. On the basic Concept of «Nanotechnology». – Presented at Proc. ICPE – 1974.
4. Moghimi S., Hunter A., Muraiag J. Nanomedicine: current statusand future prospects //FASEB J. – 2005. – 19. – P.311–330.
5. Лазорик М.И. Гомеопатия и геном человека //Збірник доповідей II з'їзду гомеопатів України. – Київ. – 2005. – С.34–36.
6. Лазорик М.И. Аллопаты, гомеопатия и геном человека //Збірник доповідей IV з'їзду гомеопатів України. – Київ. – 2008. – С.24–27.