

КРИВЕНКО Алла Борисовна

## ПЕРСОНОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И LIFE SCIENCES<sup>1</sup>: ПЕРСПЕКТИВЫ МОДЕРНИЗАЦИИ



### Аннотация

Представлены некоторые особые аспекты исследований Наук о жизни в области модернизации персональной медицины и вопросы комплексного изучения здоровья человека.

*Ключевые слова:* персонология, Науки о жизни, персональная медицина, биоэтика, комплексное изучение здоровья человека.

*«Чтобы не нарушить, не расстроить,  
Чтобы не разрушить, а построить»  
(В.Высоцкий)*

Выдающийся отечественный физик-теоретик и мыслитель академик Мигдал А.Б. в свое время сделал концептуальный вывод: «Нужно не насиловать природу, а спрашивать ее... Правильное понимание природы возможно только на основе дополненности физико-химической причинности и биологической целенаправленности»<sup>2</sup>. Этот методологический принцип актуален и в применении к изучению проблемы модернизации в области персонифицированной медицины.

Врядупоследнихдостижений в Life Sciences на передний план выступили и получили развитие такие направления в медицине как персональное генотипирование, фармакоге-

номика, информационные технологии персонального мониторинга здоровья, индивидуально-психологическая реакция на болезнь, личностная экотоксикология, персональная регенеративная медицина и клеточная терапия. Последние события в научной жизни России: прошедшая 18 июня 2014 года в Москве Первая инвестиционно-отраслевая конференция «Moscow Life Sciences Investment Day-2014», на которой была представлена российская компания «Национальная Медицинская Система» (Сколково) с проектом «Создание персонифицированной телемедицины»; опубликованные 14 августа 2014 года на сайте РАН Директором ФАНО России Котюковым М.М. «Предложения по структуризации сети научных организаций, подведомственных ФАНО России», где в подпрограмме 2 «Национальные приоритеты исследований и разработок» обозначено направление «Медицина и Life Sciences» как приоритетная область развития науки и технологий<sup>3</sup>, а также состоявшаяся 18-20 сентября 2014 года в

<sup>1</sup> В общем смысле «Life Sciences» – это «науки о жизни». К ним относятся многочисленные области медицины, фармации, биотехнологий, генетики и т.д.

<sup>2</sup> Мигдал А.Б. В поисках истины М., 1983 – С. 79

<sup>3</sup> Котюков М.М. Предложения по структуризации сети научных организаций, подведомственных ФАНО России / <http://www.ras.ru> 14.08.2014

Санкт Петербурге Международная конференция «Наука Будущего», в которой секция «Life Sciences» работала особенно активно (40 устных и 70 стендовых докладов) – говорят о перспективности такого научного направления, как «Науки о жизни», и свидетельствуют об актуальности такой междисциплинарной области знания, как персонологическая медицина.

В 1927 году выдающийся русский лингвист, философ, мыслитель князь Н.С.Трубецкой опубликовал в Париже сборник статей «К проблеме русского самопознания» во Введении к которому, обозначенном «От автора», обосновал необходимость создания новой науки – персонологии, которая объединила бы в себе как теоретические, так и практические методы исследования личности. Отмечая, что «личность неразложима и неповторима, а потому не может быть вполне познана средствами человеческого рассудка»<sup>4</sup>, ученый продолжал: «И все же она (личность – А.К.) может и должна быть предметом научного и философского изучения... Личность имеет и дух и плоть и выявляется не только в духовной, но и в плотской сфере. Между духом и плотью каждой конкретной личности существует такая тесная связь, что раздельное изучение одной лишь духовной или одной лишь плотской стороны личности возможно всегда только в порядке абстракции; но возможно и синтетическое изучение, направленное сразу на обе стороны одной личности как психофизического целого... Изучением всего этого занимается целый ряд наук. Но координировать эти науки должна особая наука о личности – **персонология**. Фактически этой науки до сих пор нет. Ее отсутствие является чувствительным пробелом в европейском научном мышлении, которое именно благодаря этому пробелу неспособно построить настоящей системы наук»<sup>5</sup>.

Поскольку на современном этапе развития здравоохранения в России все больше внимания начинает уделяться как персональному мониторингу здоровья человека, так и целенаправленной активности самого больного, его субъективному участию в процессе соб-

ственного излечения, а также персонологической составляющей как ведущей компоненты в генетических, регенеративных, фармакогенетических, биосоциальных исследованиях, в области биобезопасности, чье исследовательское поле находится в рамках такого научного направления как Медицина и Life Sciences, на наш взгляд, следует поддержать инициативу заместителя председателя Комитета по биоэтике при Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО академика РАМН Ю.М.Лопухина, который еще в 2001 году высказал следующее предложение: «Учитывая накопленный собственный опыт, а также опыт других стран, представляется целесообразным создание при правительстве или Президенте России Комитета по биоэтике, координирующего работу региональных организаций. Он должен решать стратегические проблемы биоэтики, в первую очередь связанные с прогрессом генетики, геномики, фармакологии, трансплантологии, биотехнологии, клонирования»<sup>6</sup>. Это предложение тем более актуально, что в вышедшем в 2011 году Федеральном Законе «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011 № 323-ФЗ, понятия «биоэтика» и «этика» не фигурируют.

Насущная необходимость создания такого Комитета в России подтверждается проводящимися в ряде стран биосоциальными экспериментами по корреляции эволюционной этики человека, показавшими, что биологическая эволюция альтруизма в природе человека не окончена.

Используя обнаруженный полиморфизм гена OXTR, чей гуаниновый аллельный вариант (GG) формирует эмпатию<sup>7</sup>, медики на добровольцах-мужчинах ставят опыты путем интраназального введения окситоцина для стимуляции альтруистической мотивацион-

<sup>4</sup> Цит. по: Трубецкой Н.С. История. Культура. Язык. М., 1995. – С. 105

<sup>5</sup> Там же. С. 112

<sup>6</sup> Лопухин Ю.М. Биоэтика в России // Вестник РАН.-2001.- Том 71.-№9.-С.772

<sup>7</sup> Bakermans-Kranenburg M.-J., Van Ijzendoorn M.-H. Oxytocin Receptor (OXTR) and Serotonin Transporter (5 – HTT) Genes Associated with Observed Parenting // Social Cognitive and Affective Neuroscience.-2008.-№ 3.-PP. 128-134; Unkelbach Ch. et al. Oxytocin Selectively Facilitates Recognition of Positive Sex and Relationship Words // Psychological Science.-2008.- Vol.19.-PP.1092-1094.

ной установки и улучшения социализации<sup>8</sup>. Подобные исследования уже заинтересовали отечественных ученых, которые констатируют: «Перед обществом может встать серия новых биоэтических проблем. Следует ли разрешать торговцам распылять в воздухе вокруг своих товаров окситоцин? Можно ли прописывать окситоциновые капли разругавшимся супругам, которые хотят сохранить семью? Имеет ли право человек перед вступлением в брак выявить аллельное состояние гена вазопрессинового рецептора у своего партнера?»<sup>9</sup>.

Помимо биосоциальных исследований в области персонализированной медицины проводятся биокогнитивные эксперименты с использованием гормона эпифизарного мелатонина, который, согласно последним данным, при пероральном введении в организм человека, оптимизирует когнитивную деятельность мозга<sup>10</sup>, а также фармакокогнитивные опыты с использованием ноотропных препаратов для сознательного контроля человека над собственными мыслительными, эмоциональными и психологическими процессами и достижения парадиз-инжиниринга, т.е. нивелировки биологических основ страдания людей (проводятся с 1995 года американской компанией BLTC (Better Living Through Chemistry) Research)<sup>11</sup>.

Подобные технологии, коррелирующие или нивелирующие социокогнитивные процессы человека, должны применяться с большой осторожностью с учетом особенностей законов физиологии, мышления, психики и социального поведения человека, функционирующих по принципу золотого сечения.

Занимаясь медико-антропологическими изысканиями Леонардо да Винчи, мы обнаружили, что функция золотого сечения, пропорции которого были открыты Леонардо,

<sup>8</sup> Robinson G.-E et al. Genes and Social Behavior // Science.-2008.- Vol.322.-PP.896-900

<sup>9</sup> Марков А.В. Гены управляют поведением, а поведение генами/<http://elementy.ru/news.12.11.2008>

<sup>10</sup> Пьерпаоли Р., Рагельсон. Чудо мелатонина. М.,1997; Арушанян Э.Б. Эпифизарный гормон мелатонин и нарушения познавательной деятельности головного мозга // Русский медицинский журнал.- 2006.- Т.14.-№9.-С.1657-63

<sup>11</sup> <http://www.bltc.com>

главенствует во всех его изобразительных, музыкальных, инженерных, анатомических и других творениях. Так, музыкальные ребусы, созданные им в 1494 году, в которых ноты соответствуют слогам слов (La mo re la sol mi fa re mi ra re: la sol la mi fa sol lecita. La sol la fe mi fa spera re. La mo re la sol mi fa sol la zza re) построены таким образом, что нота «ля», повторяющаяся в них 9 раз и открывающая каждую новую строку, является ведущим композиционным приемом и создает консонансную целостность и гармонизацию всех элементов вербально-музыкальной композиции. По-видимому, анатомические и акустические исследования Леонардо позволили ему воплотить в этих ребусах те основные свойства, которыми, согласно последним исследованиям отечественного ученого В.А.Уварова, обладает звук «ля»: «Первый крик младенца, появившегося на свет, независимо от тембра и громкости, звучит на частоте «ля»... Среднестатистическое расстояние между барабанными перепонками слуховой системы человека кратно длине волны звука «ля», численное значение которой 0,440 гц, что соответствует функции золотого сечения. Значит, природа устроила слуховую систему человека так, что она настроена на частоту «ля», играющего в шкале звукоряда основополагающую роль... Звук «ля» в античной теории музыкальной гармонии считали наиболее благоприятным для физиологии человека и потому имеющим этическое значение. Человек возник в среде, задающей определенные параметры и использующей для этого механизмы гармонического резонанса. Природа работает самым простым, самым экономным, самым эффективным и многовариантным способом в режиме золотого сечения»<sup>12</sup>.

Анатомические рисунки мозга и аорты сердца, которые Леонардо сделал в 1508-1509 и в 1512-1513 годах, показали, что те мозговые и кардиоваскулярные колебания, которые он на них изобразил, визуализированы только сейчас с помощью компьютерных технологий МРТ в режиме 4D, соответствуют пропорции золотого сечения<sup>13</sup>. Таким образом, Леонардо

<sup>12</sup> Уваров В.А. Цилиндры фараона, или принцип гармонического резонанса.- СПб.,1998.-С.17

<sup>13</sup> Соколов А.А. Математические закономерности электрических колебаний мозга.-Л.,1976; Gross

да Винчи, исследуя психофизиологию человека, первым установил те акустико-волновые закономерности гармонического резонанса, которые лежат в основе человеческой природы и соотносятся с пропорциями золотого сечения. Зная правила, по которым функционирует человеческий организм, модернизацию персонифицированной медицины следовало бы проводить с привлечением специалистов естественнонаучного и гуманитарного профиля, разбирающихся в основополагающих медико-антропологических параметрах, которые позволяют сохранить биологическую

Ch.-G. Leonardo da Vinci on the Brain and Eye // The Neuroscientist.-1997.-Vol. 3.-№5.-PP.347-354; Цветков В.Д. Сердце, золотое сечение и симметрия.- Пущино: ПНЦ РАН,1997; Bissel M.-M. et al. Flow Vortices in Aortic Root: in Vivo 4D-MRI Confirms Predictions of Leonardo da Vinci // European Heart Journal.-2014.-Vol.35.-P.1344

целенаправленность человека как вида.

Многие проблемы, связанные с модернизацией в области персонифицированной медицины, могли бы решаться на более высоком квалифицированном уровне, если бы в Российской Академии Наук было создано Отделение наук о человеке, возможность образования которого уже обсуждалась участниками Второй Всесоюзной конференции «Человек, наука, общество» (Москва, 13 декабря 1990 год), в частности, академиками И.Т.Фроловым и Н.П.Бехтеревой. Это Отделение междисциплинарной направленности могло бы координировать вопросы, связанные со всеми новыми научными достижениями в области медицины и Life Sciences, а также вырабатывать стратегию и тактику, направленные на сохранение и улучшение медицинского обслуживания и здоровья граждан России.

*Alla B. Krivenko. Personological medicine and Life Sciences: prospects of modernization*

*Summary*

Article represents some specific aspects of Life Sciences research in the field of modernisation of the personal medicine and questions on complex study of human health.

*Keywords:* personology, Life Sciences, personal medicine, bioethics, complex study of human health.