**О свойствах мышления. Сфера бессознательного и мифы**

Воронцов С.С.

В работе проведен анализ некоторых моментов динамики формирования свойств человеческого мышления в процессе эволюции в филогенезе. Мышление определено как функция человеческого организма по выработке оптимальных способов поведения на основе модели мира (индивидуального семантического пространства) при изменении свойств внешней среды. Основные акценты сделаны на свойствах мышления и психологических особенностях человека, влияющих на современный социальный процесс. Онтологическими основаниями к такому рассмотрению являются современные достижения психофизиологии, психогенетики и социальной психологии.

Работа является частью книги автора “Гуманизм биологии”, выложенной на сайте http://www.vrtsv.boxmail.biz/cgi-bin/guide.pl?id\_razdel=2399&action=article.

… “Утраченные дни сильнее поколений.

Детей не упасут от пращуров отцы.

Истоки ваших чувств, восторгов и стремлений

Хранят в глухих гробах седые мертвецы”…

Л.Н.Гумилев

Целью настоящей работы является анализ динамики формирования свойств человеческого мышления в процессе эволюции в филогенезе. Определим мышление как функцию человеческого организма по выработке оптимальных способов поведения на основе модели мира (индивидуального семантического пространства) при изменении свойств внешней среды. Рассмотрение носит в основном эпистемологический характер, так как имеется мало достоверных научных данных об этом процессе. В отличие от работ [1,2,18] основные акценты будут сделаны на свойствах мышления и его психологических особенностях, влияющих на современный социальный процесс. Онтологическими основаниями к такому рассмотрению являются современные достижения психофизиологии, психогенетики и социальной психологии в следующих аспектах.

Формирование нейронной сети при развитии человеческого организма в онтогенезе идет таким образом, что структура длинных аксональных связей генетически жестко регламентирована, а чем короче связи, тем их структура все более определяется свойствами среды [3]. Многие поведенческие комплексы формируются в нейронной сети на определенном этапе онтогенеза как условные рефлексы с нулевым временем обучения, то есть как безусловные, хотя исторически на каком-то этапе филогенеза они были условными [4]. В животном мире в чистом виде это проявляется как явление импринтинга. Мозг человека формируется именно по такому механизму, поэтому всегда сложно разделить средовую и наследуемую компоненты. Информационные комплексы в этой ситуации являются вторичными структурами человеческого сознания, отбор информационных моделей среды всегда идет в соответствии с генетически наследуемыми избирательными свойствами синтаксиса (морфология) и аффективно-оценочной функции - семантики (физиология) нейронной сети.

Это утверждение подтверждается по крайней мере двумя обстоятельствами. Во первых, сходством структур условного рефлекса, функционального акта, аттитюда и установки [5-8]. Во вторых, по данным психогенетики наследуемость сложных поведенческих функций сравнима с наследуемостью анатомических и физиологических параметров а также простых функций. “Генетические влияния в поведении так вездесущи и всепроникающи, что оправдано изменение в акцентах. Не спрашивай, что наследуемо; спрашивай, что не наследуется” [9].

Отличительным признаком вида Homo Sapiens является наличие второй сигнальной системы, то есть речи. Но, вероятно, одновременно развивались несколько взаимосвязанных психофизиологических особенностей, позволившие образоваться виду Homo Sapiens.

Появление и развитие функции вербализации информации, то есть речевой коммуникации;

Образование когнитивных конструктов типа синтетических моделей ситуаций, основанных на системах "мягкой" логики, содержащих понятие причинности и передаваемых потомству посредством второй сигнальной системы. На их основе - возникновение типов поведения, позволявших приспосабливаться к быстро меняющимся условиям внешней среды, то есть переход от сложных условных рефлексов к "разумному" поведению;

Как следствие п.2 - осознание "отдельности" личности от мира объектов природы, то есть зачатки субъект - объектных отношений, и далее переход к мышлению в его нынешнем виде;

Потеря иммунитета к информационно мотивированному убийству особей своего вида;

Развитие коллективных форм добычи пищи и межпопуляционной борьбы, то есть глубокая социализация;

Постепенный перенос центра тяжести внутривидовой борьбы за существование в сферу производства и распределения ресурсов внутри популяции, появление разделения труда и развитие поведенческих функций от “действий” к “деятельности”;

В соответствии с п. 6 - эволюция иерархических структур популяций.

Осознание субъектом своей "отдельности" от объектного мира предшествовало созданию формальной логики. Этот переход возникает в том случае, если в ответ на возникшую проблему в процессе анализа ситуации или когнитивной карты в афферентной среде мозга формируются не предписания, отвечающие на вопросы "что? где? когда?", а в результате инсайта появляются синтетические модели, отвечающие на вопрос "каким образом?". То есть, в соответствии с Д.Юмом и Э.Кантом, возникает "чувство причинности" и система оценочных "априорных категорий". Это могут быть системы образного, символьного мышления как результат усложнения и накопления количества условных рефлексов, так как имеется прямая связь между синтаксическими и семантическими параметрами во второй сигнальной и других функциональных информационных системах.

Одновременно развиваются системы ассоциативного анализа и эмоциональных оценочных функций, что необходимо для возникновения инсайта.

Можно предположить следующий механизм формирования этого явления. При необходимости усложнения форм поведения ассоциативно - оценочный комплекс, так же как и при формировании условного рефлекса, все чаще попадал в ситуацию абсурда. Это основная предпосылка возникновения инсайта, в результате которого формируется синтетическая модель ситуации. Возникает необходимость сравнительного анализа сенсорных комплексов, выделения признаков свойств внешней среды и преобразования их в символы, которым приписываются смыслы и значения, далее вербализуемые с целью передачи ее потомству. Ассоциативно-оценочный комплекс, реализующий функции условных рефлексов, стал оперировать сенсорными комплексами как когнитивными конструктами, которые приобрели смысл моделей ситуаций (мемов в концепции Р.Докинза [10], гештальтов в психологии), при этом конативная компонента заторможена. Это механизм метасистемного перехода от условных рефлексов к человеческому мышлению, от системы условных рефлексов и когнитивной карты к системе установок, аттитюдов и модели мира. В терминах концепции Дж. Р. Серле [11] это момент появления явлений интенциональности, то есть коллективного присвоения объектам статус - функций, и институциональности, то есть оформление интенциональности в социальных структурах. В генетической эпистемологии Ж.Пиаже этот феномен обозначен термином “децентрация”, у ребенка он возникает в возрасте 2-3 года.

Итак, рассматриваемый этап эволюции характеризовался для человека следующими последствиями:

Удлинение периода воспитания и обучения ребенка, его детства. Это в свою очередь потребовало усиления коллективистских тенденций, в частности альтруистических комплексов, а также зарождения и развития сфер производства и распределения материальных ресурсов внутри иерархической структуры и появления понятий деятельности и частной собственности. Следствием этой особенности (наряду с чисто биологическими эффектами при появлении венерических болезней) являются также изменения в половых и возникновение гендерных отношений.

Другая сторона этих тенденций - конфронтационные эффекты между кланами и этносами с использованием инструментальных способов борьбы за ресурсы и как крайний результат - потеря иммунитета к мотивированному убийству себе подобных.

В связи с п.2 предыдущего списка - проявление на этом уровне системы психологических особенностей типа амбивалентности, то есть шизоидных комплексов.

В связи с п.4 перечня, приведенного выше, и п.2 настоящего - появление явлений типа Эдипова комплекса и на его основе - мифологического и сакрального мышления.

Пункт 1 этого перечня - причина появления и эволюционного развития правил поведения, дающих преимущества в ситуациях коллективного выживания, то есть морально-этических комплексов, которые так восхищали И.Канта [12]. Вследствие разделения труда возникает и развивается мотивированность вида труда как его информационное обоснование в отличие от мотивации как физиологического явления, сигнализирующего о завершении афферентного анализа и синтеза и принятии решения в отношении вида действия. [5,6]

К.Лоренц [13] видит причину потери иммунитета к убийству себе подобных в случайных вспышках агрессивности некоторых членов популяции и применении при этом орудий. Такого рода "случайные" убийства членов своей "семьи" при наличии биологического запрета на эти действия не могло не приводить к глубочайшему стрессу у совершившей такой поступок особи. В сочетании с одновременным зарождением и развитием системы априорных морально-этических категорий и появлением субъект - объектных отношений возникают условия формирования психофизиологических комплексов вины типа комплекса Эдипа, и это отражается на свойствах систем мифологического и сакрального мышления. Одной из причин формирования этих свойств является также исчезновение промежуточной ступени между обезьяной и человеком, в частности, через уничтожение ее людьми, так как, в соответствии с принципом Гаузе, два вида не могут существовать в одной экологической нише.

Возможно, что "комплекс Эдипа" закрепился, в частности, в связи с необходимостью "централизации" управления популяцией, то есть с развитием коллективных форм выживания. Чувство вины и комплекс долга, как показали Фромм, А.Тойнби [14] и другие мыслители, до сих пор во многих случаях являются основными предпосылками манипулирования большими массами людей, их сплочения вокруг идеологий. На начальных стадиях развития этих комплексов роль идеологий играли мифы, а впоследствии в основном их сакральная компонента. Миф в этой ситуации нес объяснительные функции, привлечения формальной логики не требовалось, здесь используются системы "мягкой", образной логики.

В формировавшейся системе субъект - объектных отношений природные силы и свойства объектов воспринимались как разновидность социума, на него переносились смыслы свойств и связей человеческого сообщества. Образные, символьные синтетические модели - инварианты в окружающем мире - интерпретировались как структуры, управляемые какой-то божественной силой. Поэтому природа, внешняя среда воспринималась как одна из разновидностей социума, населенного богами, отвечающими за определенные сферы деятельности, и человек встроен в этот социум со своими ролями и обязанностями. Зависимость, подчиненность человека законам природы вызвали формирование комплекса типа "синдрома заложника" по отношению к внешним силам, богам, в самых различных формах. “Хвали Отца - попадешь в Рай” - слишком по-человечески, чтобы быть Боговым.

Свойства мифов как сами по себе, так и в связи с лингвистическими особенностями исследовались в работах Э.Дюркгейма, К.Леви-Стросса, Ж.Дерриды и других ученых, занимавшихся социальной антропологией и структурной лингвистикой. Проблемы и способы формализации здесь, по мнению автора, должны рассматриваться в связи со статистиками по популяциям параметров, получаемых из теорий когнитивной дифференцированности и сложности, когнитивного соответствия и кодирования - декодирования интеракционных сообщений. Вследствие наличия амбивалентности мифы всегда "полны шумов", жесткую логику здесь искать бесполезно [15-17].

Морфологически развитие феномена синтетических моделей привело к частичному разделению логико-информационной и эмоциональной функций мышления между левым и правым полушариями головного мозга. Это одно из основных отличий мозга человека от мозга высших животных.

Появление систем формальной логики обычно связывают с временами Платона и Аристотеля, с тех пор прошло всего 2500 - 3000 лет. Но на развитие приведших к этому явлению морфологических особенностей по темпам биологической эволюции нужно было как минимум 100 - 200 тысяч лет, это период палеолита, рассматриваемый нами период исчезновения промежуточной ступени от приматов к Homo.

Формы иерархических структур и уровень насилия внутри популяций определяются балансом агрессивных и альтруистических тенденций. На каждом этапе эволюции существует оптимальный интервал величин этих тенденций, выше и ниже которого популяция обречена на вымирание.

В современной дифференциальной психологии есть несколько способов классификации психологических типов. Представляется, что наиболее эффективна классификация, основанная на медицинских психиатрических критериях. То есть должна быть реализована следующая логическая цепочка: психиатрические патологии (психозы) – пограничные состояния (психопатии) – норма (акцентуации) – норма (характер). Психиатрические патологии диагностируются объективными измерительными методами, более того, в последние годы для некоторых патологий обнаружены ответственные за них гены. Аналогичная ситуация с психопатиями. То есть типы психозов и психопатий проявляют полученный в результате естественного отбора спектр оптимальных способов поведения. Классификация по акцентуациям основана на типах реакций личности на внешнюю ситуацию, фактически на типах психопатий. При этом диагностика осуществляется специальными методиками и опросниками, содержащими, как правило, шкалы с зонами нормы, акцентуированности и патологии. Здесь через информационную компоненту диагностируются свойства нейронной сети. Типы акцентуаций основаны на типах психопатий: 1. Циклоидный, 2. Гипертимный, 3. Лабильный, 4. Астенический, 5. Сензитивный, 6. Психастенический, 7. Шизоидный, 8. Эпилептоидный, 9. Застревающий (паранойяльный) 10. Истероидный (демонстративный), 11. Дистимный, 12. Неустойчивый, 13. Конформный. То, что через информационную компоненту удается диагностировать психиатрические параметры, говорит об их неразрывной связи. При отсутствии во внешней среде необходимых компонент у личности возникают психозы и скрытые стрессовые состояния, в предельном случае – человек перестает быть человеком (проблема Маугли). Пределы адаптационной гибкости нейронной системы относительно характера информации в настоящее время неясны.

Таким образом, формирование на всех этапах онтогенеза анатомо - физиологических структур нейронной сети и ее аффективно-оценочной функции требует от внешней среды информационного наполнения так же, как и отправления других физиологических потребностей организма. Поэтому, например, необходимо наличие во внешней среде поля идентификационных возможностей, специфического для каждой популяции. Динамика распространения мемов может быть объяснена статистиками психофизиологических свойств популяций, то есть требованиями специфического информационного наполнения сложившихся или формируемых структур нейронной сети, адаптированных именно для такого типа информации. В современной информационно насыщенной среде это обстоятельство имеет самые серьезные последствия. С большой долей вероятности можно предположить, что при построении властных иерархических структур и в борьбе за место на ступенях стратификационной лестницы по материальным доходам в любом обществе и группе основную роль будут играть эпилептоидные реакции.

Таким образом, следующие четыре этапа в эволюционном формировании психофизиологических особенностей человеческого мышления могут быть определены как основные:

Формирование феномена условных рефлексов и механизма их перехода на уровень безусловных, то есть уменьшения до нуля времени обучения.

Появление и развитие функции обучения как передачи информационных комплексов, в связи с этим возрастание роли коллективных форм выживания, внутрипопуляционных сфер производства и распределения как поля индивидуальной борьбы за существование.

Появление субъект - объектных отношений как результат развития второй сигнальной системы с одновременным формированием основных психофизиологических свойств мифологического мышления.

Появление систем формальной логики.

Из генезиса психофизиологических свойств мышления вытекает, что когнитивные конструкты всегда содержат как информационную (синтаксис и семантика), так и связанную с ней аффективно - оценочную компоненты (наследуемые формы поведения). Свойства когнитивных конструктов и связанных с ними функциональных актов в значительной степени регламентированы морфологией и физиологией афферентной среды мозга, сформированной в процессе естественного отбора в филогенетических рядах. Остается открытым вопрос о механизме генетического закрепления этих особенностей. Эта проблема связана с проблемой наследования приобретенных признаков в теории естественного отбора при отсутствии мутаций.

Следующие психологические свойства мышления ИИ представляются наиболее важными для рассмотрения социальных процессов:

Амбивалентность и присутствие “фоновых” (инстинктивных) аффективно - оценочных комплексов, влияющих на процесс мышления без выделения информационной компоненты.

Избирательность мышления относительно свойств информационной компоненты и, как следствие, необходимость наличия в социуме поля идентификационных возможностей с определенными свойствами.

Наличие функций коллективного выживания в форме априорных этических категорий.

Наличие комплекса вины, определяющего, в частности, свойства сакральной компоненты культурной карты.

Вопрос о том, каким образом описанные свойства мышления влияют на формирование социальных структур при взаимодействии с предысторически сложившейся социальной средой, особенно в современных условиях, требует отдельного рассмотрения.

**Список литературы**

1. Палмер Д, Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения Homo sapiens. Интернет ресурс.

2. Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии) Интернет сесурс.

3. Т.М.Марютина, О.Ю.Ермолаев, - Введение в психофизиологию, - Учебное пособие, Московский психолого-социальный институт Флинта, М.: 1997, 239 с..

4. Карташев В. А. "Система систем", Очерки общей теории и методологии, Изд. "Прогресс - Академия", Москва, 1995г. 416 с.

5. Анохин П. К. Теория функциональной системы. Успехи Физиологических Наук 1970, т.1, №1, с. 19-54.

6. Анохин П. К. "Философский смысл проблемы естественного и искусственного интеллекта", - Вопросы философии, 1973, №6, с.83-97.

7. Д.Н.Узнадзе. Экспериментальные основы психологии установки. Психологические исследования. М.: 1966 г.

8. J.M.Jaspars. The Nature and Measurement of Attitudes, Introducing Social Paychology, // Ed. Tajfel, C.Fraser, Harmondsworth, 1984.

9. Plomin R., DeFries J.C., McClearn G.E. Behavioral Genetic. A primer. Freeman a. Company, N.Y., 1990, p.401.

10. Ричард Докинз. Эгоистичный Ген Интернет ресурс.

11. Searle, J. The Construction of Social Reality. Free Press П.Б., New York.: 1995.

12. В. П. Эфроимсон. Родословная альтруизма (Этика с позиций эволюционной генетики человека) Интернет ресурс.

13. К.Лоренц. Агрессия. Изд. гр. "Прогресс" "Универс", М.: 1994, 271 c.

14. Toynbee A. The Christian understending of history \\ God, history and istorians\ ed. by McIntire C.T. - N.Y., Перевод с англ. Е.А.Жуковой, 1977, P. 176-190.

15. Ган Ван-Дер-Маас. Что за метафорой? “Синергетика и психология”, тексты, вып.1, методологические вопросы, М.: 1997; с. 300-321.

16. Барт Р. Мифологии. М.: Изд-во им. Сабашниковых, 1996.

17. Лебон Г. Психология народов и масс. СПб.: Макет, 1995. Copyright © vrtsv vrtsv@itam.nsc.ru

18. Северцов А. Н. Эволюция и психика. Психологический журнал 1982, №4, с. 149-159.