

«Что же такое жизнь? Никто не знает. Никому не ведома та точка сущего, в которой она возникла и зажглась», – это строчки из романа Томаса Манна «Волшебная гора». Мы признаём, что мать живой природы – неорганическая материя, но в то же время отмечаем, что в неорганической материи нет ничего, хотя бы отдалённо напоминающего жизнь.

Она – жизнь – это стрела, летящая в вечность, которая в своём полёте изменяет структуру мира. Удивляющие нас превращения: угля в алмаз, воды в лёд – лишь жалкое подобие тех превращений, которые творит жизнь своей неистощимой энергией, создавая, например, тот же могущественный разум человека. И всё это не штамп, не серийное производство, а уникальный «штучный товар», «ручная работа», неповторимое произведение величайшего художника.

Человек – любимое детище эволюции

Тысячи лет тысячи лучших умов, изучая прошлое, осмысливая настоящее, моделируя будущее, стремятся понять самую сложную структуру мироздания – человека. Однако Создатель строго хранит свои тайны, оставляя человека для нас существом загадочным, таинственным, непонятным. При этом природа продолжает концентрировать свои эволюционные силы на человеке. Свидетельство тому – взрывоподобное увеличение человеческой популяции на протяжении относительно короткого исторического отрезка. Ориентировочные расчёты показывают, что численность людей на Земле нарастала лавинообразно и удваивалась за всё более и более короткие промежутки времени:

– в IX тысячелетии до н.э. насчитывалось около 10 млн человек;

– в VI тысячелетии до н.э. – 20 млн (первое удвоение – через 3 тыс. лет);

– в 1750 г. н.э. – 1,3 млрд (седьмое удвоение – через 250 лет);

– в 1900 г. н.э. – 3 млрд (восьмое удвоение – через 150 лет);

– в 2000 г. н.э. – 6,1 млрд (девятое удвоение – через 100 лет);

– в 2050 г. н.э. (по прогнозам ООН) – 12-15 млрд человек (ожидаемое десятое удвоение – через 50 лет).

Если численность людей будет возрастать в темпах настоящего времени, то есть в среднем на 2% в год, то через 700 лет каждому человеку достанется лишь 1 м² площади на земном шаре.

Принцип коммитации – ни шагу назад

Эволюция имеет определённые принципы, один из них – принцип коммитации (векторной специализированной направленности развития), который не позволяет живой материи в своём развитии возвратиться на более низкий структурный уровень и тем более в первичное хаотическое состояние. Принцип коммитации не допускает ни шага назад. «Эволюция не играет дважды в одну и ту же игру», – говорил известный швейцарский археолог Эрих фон Деникен. Только в результате этого принципа живая материя претерпевает непрерывное развитие в сторону совершенствования своей структуры. Возможно, что данный принцип был принят эволюцией в результате ограниченности на Земле «материального сырья», пригодного для построения живых организмов.

Человек в процессе онтогенеза проходит все стадии эволюционных преобразований, которые формировали его близкие и дальние предки. Что такое человек в биологическом понимании? Сначала это две половые клетки, которые несут в себе лишь половинный набор генетического материала, необходимого для создания макроорганизма. При слиянии они образуют одну полноценную клеточную структуру с исключительно высокой энергетической активностью. Эта родоначальная для каждого организма клетка начинает быстро делиться, её потомки получают коммитацию на формирование определённых анатомических структур.

Точка зрения

Познавая тайну жизни

Старение и патология – единое целое



В эмбриональном периоде человек проходит стадию одноклеточного организма, затем становится многоклеточным, далее – хордовым, рыбой, амфибией, млекопитающим, обезьяноподобным, наконец, человеком. При этом, как пишет академик А.П.Виноградов, химический состав организма хранит признаки своего происхождения. Если заглянуть в дальние глубины зарождения жизни, то видим, что всё изумительное разнообразие жизненных форм природа создаёт весьма из немногих химических элементов. Достаточно сказать, что на долю кислорода, углерода и водорода приходится 98% всей массы живого вещества. Поразительный путь от простого к сложному материя проходит, используя механизмы самоорганизации, опираясь на принцип коммитации.

Динамика нормы и патологии в эволюционном развитии

В медицинской среде давно установилось мнение, что абсолютно здоровых людей не существует. Поэтому для обозначения относительной нормы предложен термин – «практически здоров». Все зародышевые клетки несут в своём генетическом материале те или иные патологические элементы. Поэтому уже при рождении человек имеет различные отклонения от нормы. Большинство особенностей, которые имеются между различными индивидами, мы стараемся уместить в границах устанавливаемых нами норм анатомо-физиологических параметров. Причём эти границы мы достаточно часто меняем, исходя из складывающейся ситуации. Меняем границы роста и веса, клеточных и биохимических показателей крови, плотности костей, данных возрастной нормы и пр.

В биологии господствует закон: геном прочно удерживает структуру и функцию элементов нашего тела в узком коридоре допустимых пределов отклонения. В молодом возрасте все части тела человека (как и других живых

организмов) строго следуют указаниям генетической программы развития и, подобно ученикам, повторяют пройденное родителями и прародителями. Но вот приходят зрелый, пожилой, старческий возраст, и жажда поиска нестандартных путей развития возрастает у элементов нашего тела. Силы системной генетической организации организма слабеют, в результате клетки и белковые молекулы получают всё

вида. Деятельность организма в нестандартных (патологических) условиях жизни не менее важный вариант эволюционного движения, чем вариант повторения уроков в «школе нормы».

Интеллект – главный объект интересов эволюции

Громаднейшая по объёму и времени работа живой материи привела к созданию человека.

Человек остаётся неотъемлемой частью живой материи, и он так же, как и вся живая материя, запрограммирован на труд. Однако человек приобрёл интеллект – принципиально новую структуру с особыми функциональными свойствами. Интеллект позволяет человеку осознанно выбирать направление своей деятельности и понимать труд как категорию, определяющую смысл его существования.

Только труд и ничто иное приносит человеку радость и счастье. Свет жизни быстро тускнеет, когда нет стремления. Быть бездельником – значит быть чужим для жизни. Безделье алчно убивает и душу, и тело, а потом идёт, хитро ухмыляясь, в погребальной процессии.

Возлюбить свой труд – значит постичь глубочайшую тайну жизни. Только любимый труд формирует внутреннюю гармонию человека, связывает его с самим собой, с другими людьми и с Богом. Когда человек трудится, в нём звучит гармония, которая превращает шёпот кратких минут отпущенной ему жизни в симфонию вечности. Труд создал человека, только труд может сделать его дирижёром мироздания. Эволюция создаёт платформу, на которой человек в упорном труде возводит здание своего величия.

Органы и системы человека развиваются далеко неравнозначно. Если мы сравним уровень развития человека и животных по таким системам, как пищеварительная, дыхательная, сердечно-сосудистая и многим другим, то вряд ли здесь можно выявить достаточно чёткие эволюционные преимущества. Создаётся впечатление, что основные качества человека на протяжении многих веков, остаются теми же. Однако это не относится к интеллекту.

Темпы развития интеллекта человека настолько очевидны, что могут проследиться даже в течение жизни одного поколения. Человек в настоящее время занимает высшую ступень эволюции. По объёму, скорости и качеству переработки информационных потоков в психической сфере человек намного превосходит любые другие биологические виды. Всё это означает, что эволюция жизни уже мало интересуют материальные структуры – носители общих биологических функций, она сосредоточивает своё внимание на материи, выполняющей интеллектуальные действия. Такая возможность формирует базу для перехода процесса развития жизни на качественно иной уровень. Развитие живой материи переходит от биологических форм (метод «слепого» поиска) к интеллектуальным формам (метод направленного поиска) её дальнейшего совершенствования. Парадигмой эволюции к настоящему времени является переход от раздельного развития интеллекта индивидов

к формированию и укреплению связей между интеллектами индивидов и постепенному их интегрированию в единую интеллектуальную систему. Так или иначе мыслящая материя будет продолжать совершенствоваться. Для этого ей нужно искать новые структуры, а значит, устранять менее совершенные. Это устранение может происходить только через процесс старения и смерти. Несмотря на то, что

интеллект за время своего существования лишь приблизился к пониманию эволюционной деятельности генетической программы, он уже пытается делать первые попытки её коррекции. Безусловно, генетическая программа – основной организатор эволюции на современном этапе развития живой материи. В то же время первичные механизмы продолжают оставаться на уровне аналитических процессов, совершаемых молекулой белка.

Часто возникает вопрос: почему высший разум, если он существует, не вступает в контакт с нашим разумом? На этот вопрос можно ответить вопросом: а почему наш разум не вступает в контакт с «разумом» собственных клеток? Потому что слишком различны их параметры. Так же, как наша центральная нервная система лишь координирует деятельность клеток организма, так и высший разум координирует деятельность человека и человечества. Безусловно, он осуществляет эту координацию, используя неизмеримо более сложные механизмы и механизмы, чем те, которые использует наш мозг при управлении клеточным сообществом организма.

В жизни остаются старые вопросы и возникают новые. Мы создаём высший разум или высший разум создаёт нас? Возможно, высший разум избрал эволюцию как способ самоорганизации и самосовершенствования? Нашим великим учёным В.Вернадским поднята проблема ноосферы – сферы разума. Это означает, что мыслящая материя в эволюционном поиске оптимального (идеального) варианта своей организации должна перейти от полисистемного (индивидуализированного) способа организации к единой объединённой системе с подсистемными составляющими. Такой путь развития мыслящей материи и определит её переход в ноосферу, то есть в область высшего – интегрированного разума.

Почему мы сегодня говорим об этих, казалось бы, высоких материях. Да потому что они имеют прямое отношение к нашей повседневной жизни. Её продолжительность – это не изобретение эликсира бессмертия, поиски «живой» и «мёртвой» воды. Это те исследования, которые ведут профессионалы учёные, практические врачи, чтобы человек развивался духовно, творчески, чтобы отодвинуть старость и прибавить жизнь к годам.

Владимир ШАБАЛИН,
директор Научно-клинического центра геронтологии – филиала Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова.

НА СНИМКЕ: свет жизни тускнеет не только, когда нет стремления, но и когда рядом нет любимого человека.