

Николай Колчурицкий

МИР - БОЖИЕ ТВОРЕНИЕ

По благословению Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия II

© Московское Подворье Свято-Троицкой Сергиевой Лавры, 1999.

Содержание

Аннотация

От издательства

От автора

Беседа первая. Почему люди решили, что мир самобытен?

Беседа вторая. Является ли амеба нашим предком?

Беседа третья. О чем рассказывают кости

Беседа четвертая. "Говорящие" обезьяны и "удвоение" сознания

Беседа пятая. Тайна человека

Литература

Аннотация

Основой для содержания этой книги послужили лекции, которые читались автором на Базе Сводной воскресной школы при Св. Благовещенском монастыре в г. Киржаче (Владими́ро-Суздальская епархия). Автор выражает глубокую признательность владыке Евлогию - архиепископу Владимирскому и Суздальскому, благословением которого совершился этот труд, насельникам Св. Благовещенского монастыря, всем научным консультантам, а также жителям города Киржач, способствовавшим лекционной работе.

От издательства

Бытие Божие невозможно доказать научным путем. Религия и наука - слишком разные, отличные друг от друга явления, и область их "компетенции" также весьма различна. Однако вместе с тем - неоспоримый факт: истинная наука истинной религии противоречить не может. Напротив того, очень часто она прямо или косвенно подтверждает те положения Божественного Откровения, относящиеся к сотворению видимого мира и человека, которые кажутся разуму материалистическому наиболее "невероятными" и "неправдоподобными". И если нельзя, как было сказано выше, основывать свою веру единственно на научных данных, то знакомиться с ними, изучать их для укрепления ее, безусловно, и полезно, и нужно.

И эта книга - "Мир - Божие творение", представляет для того превосходную возможность. Написанная в форме ответов на вопросы и представляющая из себя цикл бесед, с которыми ее автор выступал перед аудиторией (главным образом - молодежной), она легко читается и в то же время содержит в себе разрешение многих недоумений, с которыми столь часто сталкиваются, прийдя в Церковь, люди, получившие образование в обществе, в котором ставилась цель: доказать, что Бога нет, а мир возник из небытия по случайному стечению обстоятельств.

От автора

Наука и вера суть две дочери Одного Великого Родителя, и в распрю зайти не могут.
М.В. Ломоносов

Как часто, рассказывая о христианстве в "сырой" аудитории, состоящей из подростков, приходилось видеть индифферентные, скучающие лица. Что это? Почему так? Им "все ясно". Это "все ясно" родилось по причине нашего безбожного менталитета - из газет, из телепередач, из слов товарищей, из впечатлений от созерцания городов, наполненных в жаркую погоду полуобнаженными женщинами, из завывания рок-музыки... из школьных учебников наконец. Это "все ясно", думается, можно сформулировать как безбожие: "В мире Бога нет. Есть только эта жизнь, в которой человек живет ради удовольствий. Никто "там" ни за что отвечать не будет". И превращаются слова катехизатора в очередную сказку. "А у нас уже были кришнаиты и... эти были. Как их? От Порфирия Иванова..." и т.д. и т.п.

Так все ли на самом деле ясно? Божественное Откровение учит нас тому, что **один из путей к истинной вере - это путь через познание мира.**

Современный подросток на этом пути преодолевает ряд "препон" и "завалов", которые созданы современными псевдонаучными теориями ("мифами"). Для того, чтобы расчистить дорогу от "завалов", надо развенчать мифы и в первую очередь миф о противоречии между подлинной наукой и подлинной религией.

Святитель Игнатий Брянчанинов писал: "Истина Веры находится в единении с истиной науки" [1]. И действительно: опыт показывает, что религия Божественного Откровения (Св. Православие, о догматах которого мы знаем из Священного Писания и Священного Предания) не входит в противоречие с истинной наукой. Конфликт между наукой и религией возникает, во-первых, при сопоставлении ложных научных теорий с истинами Божественного Откровения и, во вторых, при попытках сопоставления данных науки и ложных религиозных догматов.

Среди других "мифов-завалов" хочется отметить следующие:

- 1) Миф о возможности объяснения самобытного происхождения мира.
- 2) Униформистский миф - "Законы природы везде и всюду и всегда одинаковы" [2].
- 3) Миф об эволюционном происхождении растений и животных.
- 4) Миф об эволюционном происхождении человека от обезьяны.
- 5) Миф о возможности объяснения всех явлений человеческой психики законами физиологии.
- 6) Миф о том, что наука не подтверждает или даже и не может подтвердить своими методами существование различных явлений религиозного опыта и чудес [3].

Да простит меня благочестивый читатель за то, что я так часто цитирую данные зарубежных авторов, большинство которых по своим религиозным взглядам - протестанты. Что касается собирания и анализа фактов, противоречащих псевдонаучным мифам и соответствующих идее сотворения мира, то с этой задачей они справляются весьма успешно и на высоком научном уровне [4]. Что касается ряда догматических вопросов, то в силу существования отклонений от истины в протестантских конфессиях, в книгах этих авторов можно найти и немало ошибок. И надо сказать, что если бы креационистская наука знала и понимала Божественное Откровение более точно (т. е. православно), то, по крайней мере, по некоторым вопросам она могла бы занимать более устойчивые позиции [5].

Однако, что бесспорно удалось показать исследователям креационистской школы, так это то, что многие истины Откровения не противоречат фактам, собираемым и анализируемым учеными.

Примечания:

[1] Прибавление к "Слову о смерти".- Сочинения, т. 3. СПб., 1886.

[2] Абсурдность этого мифа легко проиллюстрировать одним простым примером. Предположим, что какой-нибудь инопланетянин решил изучить законы, по которым живет

человеческое общество, и в качестве объекта исследования он взял, скажем, современный Китай. Тщательно изучив те принципы, на основе которых строится жизнь современных китайцев, инопланетянин делает вывод: "По таким принципам живут все люди на Земле и жили так всегда". Думается, что всякому здравомыслящему человеку подобная логика покажется, мягко говоря, странной. Но именно на такой логике основана современная космология (которая, как известно, - "на грани фантастики"), геология и т. д. Заметим, что физике микромира уже пришлось отказаться от этого принципа - как утверждают физики, механика микромира - качественно иная.

[3] Вопреки известным фактам. Например, см. описание экспериментов с мироточивыми черепами в Киево-Печерской Лавре, проведенных в XIX веке (С. Дестунис. "Жития святых", август 28, СПб., 1904 г.), а также исследование исцеления по молитве перед Козельщанской иконой Божией Матери, светилами психоневрологии XIX века - Шарко и Корсаковым ("Сказание о чудотворных иконах Богоматери..." (21 февраля), Коломна, 1993 г.).

[4] Это теперь уже немолодое направление в современной науке носит название "научный креационизм" и существует со своими научными ассоциациями, НИИ, периодической печатью, системой подготовки аспирантов и т.д.

[5] "Желательно, чтоб кто-либо из православных христиан, изучив положительные науки, изучил потом основательно подвижничество православной Церкви и даровал человечеству истинную философию, основанную на точных знаниях, а не на произвольных гипотезах" (Св. Игнатий Брянчанинов. Слово о смерти. Сочинение, т. 3, СПб., 1886).

*Моим крестным детям - Марию, Александрию
и Михаилу адресуется и посвящается.*

Беседа первая

Почему люди решили, что мир самобытен

И подлинно: спроси у скота, и научит тебя, у птицы небесной, и возвестит тебе; или побеседуй с землею, и наставит тебя, и скажут тебе рыбы морские. Кто во всем этом не узнает, что рука Господа сотворила сие? (Иов. 12, 7-9)

Мир управляется бесконечным Разумом. Чем больше я наблюдаю, тем больше я открываю этот Разум, светящийся за тайной существующего. Я знаю, что надо мною будут смеяться, но я мало забочусь об этом, легче содрать с меня кожу, чем отнять у меня веру в Бога... мне не надо верить в Него - Я вижу Его. Ж.А. Фабр. [1]

Лектор. Вам, наверное, случалось встречаться с таким мнением о Православии: "Православие - это хорошо. Православие преподает людям высокое нравственное учение о любви к ближнему, любви до самопожертвования; православное учение - это великая сокровищница житейской мудрости; православная вера позволяет людям переносить тяжелейшие невзгоды; на Православии построена наша национальная культура; с Православием связаны многие героические страницы русской истории и т.д., но это - сказка. Да, хорошая, мудрая, даже очень полезная, но...все-таки сказка. А почему? Да просто потому, что то, что утверждает Православие, совершенно не соответствует тому, что говорят современные ученые, не соответствует тем фактам, которые предоставляет нам наука".

Слушатели. Конечно, слышали. Вы говорите: "Земля - плоская", а ученые доказали, что она - круглая. Земля вращается, это всем известно. А как обошлись инквизиторы с

Галилеем? Чуть на костре не сожгли, и за что? За то, что утверждал, что Земля вертится. А куда вы отправили Джордано Бруно? Не туда же ли?

Лектор. Прежде чем говорить о суждении Церкви по этим вопросам, нам надо точно уяснить, где мы можем слышать ее голос, раскрывающий нам Божественное Откровение, которое содержит в себе всю полноту того, что принадлежит истине" [2]. Согласно православному Св. Преданию мы слышим этот голос (голос, содержащий чистую истину без лжи [3]) - в Св. Писании, постановлениях Св. Вселенских Соборов, Правилах Св. Апостолов, Св. Соборов и Святых Отцов, в Церковных Уставах [4]. Необходимо сказать, что в соответствии с догматом VII Вселенского Собора (кстати, с тем же догматом, которым утверждено иконопочитание), согласное суждение Святых Отцов (прославленных Святою Православною Церковью угодников Божиих) является источником, прибегая к которому, мы также можем познавать истины Божественного Откровения, и этот источник - не замутненный примесью лжеучений.

Вот и давайте посмотрим, что писали Святые Отцы о Земле. В VIII веке в городе Дамаске жил один замечательный человек, звали его Иоанн. Он известен нам как собиратель суждений Святых Отцов, отразивший эти суждения в известном трактате "Точное изложение Православной Веры". Сам Иоанн вел подвижнический образ жизни и причислен к лику святых; мы зовем его "преподобный Иоанн Дамаскин". Произведения этого Отца являются столь высоко совершенными, что Святая Церковь называет его "вторым Моисеем" (арабское Житие), а греческое Житие Преподобного приводит изречение самой Пресвятой Богородицы о совершенстве его творений: "Жаждающие должны приступить к воде этой. Должны...купить у Иоанна безупречную чистоту в учении и в делах".

Что же написано о Земле в "Точном изложении" преподобного Иоанна? - "Некоторые говорят, что земля - шаровидна, другие, что она - конусообразна". Заметим, что здесь ничего не говорится определенно, а лишь приведены разные мнения. В качестве одного из частных мнений в этой книге приводится идея о плоской форме земной поверхности.

Теперь по поводу вращения. Снова обратимся к "Точному изложению" преподобного Иоанна и посмотрим, что там сказано по этому поводу. О солнце, например, говорится, следующее: "Солнце производит изменения и чрез них год; а также и дни, и ночи: первые - восходя и находясь над землею, вторые - погружаясь под землю". О созвездиях зодиака: "Зодиакальный круг движется по косой линии".

Слушатели. Ну вот! Это-то мы и имели в виду. Значит, по-вашему Земля стоит, а все остальное - и в частности Солнце, созвездия зодиака - вращается. Это нам известно. Это - геоцентрическая система Птолемея, давно себя изжившая и отвергнутая наукой.

Лектор. Будем точны. В цитатах, которые я вам привел, не сказано: Земля стоит, а что-то движется "вокруг", сказано только, что "движется". Не сказано ничего подобного и в других местах книги преподобного Иоанна. На этот момент я хочу обратить ваше внимание. Давайте подумаем, что мы имеем в виду, когда говорим "солнце садится" или "солнце встает"? - конечно же, не то, что происходит на самом деле. А что же? Мы обозначаем этими и подобными выражениями только лишь образы нашего зрительного восприятия. "Солнце заходит" и подобные выражения - разве не употребляют их те, кто, конечно же, не считает, что Солнце вращается вокруг Земли? Употребляют для обозначения того, что они видят. Подобными выражениями пользуются и астрономы - у них, например, есть понятие "прохождение звезды через меридиан", и вряд ли среди них найдется много таких, кто действительно считает, что звезда на самом деле проходит через что-то. Подобные выражения совершенно не обязательно понимать буквально. И следовательно есть повод задуматься: в каком смысле употреблены они преподобным Иоанном - в буквальном или же только лишь в переносном, для обозначения образов нашего восприятия? По крайней мере на страницах "Точного изложения" Преподобный употребляет выражение о движении небесных тел именно в последнем значении. [5]

Думается, что на основании "Точного изложения Православной Веры" нет оснований считать, что Церковь исповедует астрономическую систему Птолемея или Коперника. По крайней мере, вопрос о том, что вокруг чего вращается, там не ставится. Пусть ученые на

основании достоверных фактов опровергают разные астрономические системы, это их дело. Нужно знать, что реально среди православных в конкретное историческое время могут существовать различные частные мнения, которые не всегда совпадают с Божественным Откровением, не обязательно являются абсолютно истинными. Такие мнения людьми несведущими могут ошибочно приниматься за суждения самой Церкви, за истины, имеющие своим источником Божественное Откровение. Упреки же в адрес Православной Церкви по поводу Джордано Бруно, Коперника и Галилея - вообще к нам не относятся, так как известные события, связанные с этими людьми, происходили по инициативе католиков, их обвиняла католическая церковь. И эти обвинения основывались, вероятно, на догматах и нравственных принципах католицизма. Так что этот упрек, оказывается, совсем не в наш адрес.

Слушатели. А как же происхождение Земли и Вселенной? Ведь прошли миллиарды лет, как говорят ученые, с момента возникновения Солнечной системы, а у вас все "шесть дней творения"? Да кто его видел, это творение? И почему вы о нем так уверенно говорите?

Лектор. Сначала надо ответить на ваш второй вопрос. Мир, который нас с вами окружает, есть удивительное свидетельство о творении. Сам по себе! Взять хотя бы живую природу. Совершенство ее устройства просто поражает. Об этом много могут рассказать современные биологи и, наверное, в будущем еще много расскажут. Вот, например, один факт: кто-то попытался оценить сложность строения одного из хорошо известных нам живых существ - комара. И оказалось, что комар устроен несоизмеримо более сложно, чем самый современный суперкомпьютер. Что же говорить о существах во много раз более совершенных, чем комар, которых великое множество, и самых разнообразных?! При всем этом некоторые ученые продолжают считать, что все живое произошло вследствие каких-то случайных изменений, случайных процессов и т.п. Разве это не нелепо? В жизни никогда ничего случайного не происходит; из хаоса спонтанно не возникают компьютеры. Так что вопрос, аналогичный вашему, можно задать ученым: "Почему вы уверены, что мир не сотворен, если в настоящее время известен лишь один способ появления сложнейших систем (компьютеров и т.п.) - именно, разумное творение? Не основывается ли ваша уверенность на вере в то, чего никогда не бывает?"

Да, мир действительно сотворен, и что удивительно, сотворен для человека, как учит святой Тихон Задонский, один из великих подвижников и учителей Русской Православной Церкви. А как же иначе? Чем объяснить, что в безжизненном океане космоса существует планета Земля, где почему-то (опять случайно?!) собраны воедино все необходимые условия (а их немало) для жизни человека? Или вот еще, в качестве примера - на Земле растет множество трав. Удивительно, что многие из них обладают лекарственными свойствами. Что такое подорожник, тысячелистник, та же полынь или лопух? - растения, содержащие лекарственные вещества от разных недугов и болезней - целая аптека [6]. Как это получилось, почему не иначе? Ведь химических соединений великое множество, и отнюдь не все они безвредны, тем более обладают лечебным действием. Попробуйте, например, подойти к ларьку с товарами бытовой химии и отыскать там хотя бы одно вещество с лекарственными свойствами. Думается, что подобная попытка скорее всего кончится неудачей, а вот вредных для здоровья веществ вы найдете там сколько угодно. Недаром в народе сложилось мнение, что "химия - это яд".

И еще одна удивительная особенность мира - это его красота, часто не сравнимая с красотой произведений искусства, несоизмеримо более высокая. Для того, чтобы научиться только лишь копировать эту красоту, создавать ее подобию, существенно худшие, чем оригинал, человеку нужно, как правило, затратить годы на обучение и иметь особый дар, за который слепотствующий мир (то есть люди, не признающие бытия Божия) прославляет творца этих подобий высокими титулами. Мир не хочет видеть совершенство образца, с которого делаются копии, прославляя создателей копий, отказывается признать и прославить Того, Кто сотворил образец, безумно заявляя, что образец возник случайно. Опять это "случайно"! Не слишком ли много отводится случайности?

Ну а теперь о творении и о днях творения. Да, мир сотворен Богом, и земля, и небо, и солнечная система, и жизнь в ее бесчисленных формах, и человек сотворены Богом. Об этом ясно повествуют первые главы книги "Бытие" - первой книги Святой Библии (Священного Писания). За какое время? - за шесть дней. Впрочем, до сих пор остается неясным, что в Библии подразумевается под словом "день". Книга Бытия написана в оригинале на древнееврейском языке, а в древнееврейском тексте слову "день" русского перевода соответствует слово "йом", которое может в древнееврейском языке обозначать как "день" в астрономическом смысле, так и вообще какой-то неопределенный промежуток времени. Некоторые считают, что эти "йомы" могли длиться миллионы лет. Впрочем, кажется, больше данных за то, что этого не было, об этом позже.

Животный и растительный миры, согласно святителю Василию Великому, были сотворены так, что впоследствии виды растений и животных изменений не претерпевали - я имею в виду то, что никакого происхождения одних видов от других (то есть эволюции видов) не было. Антиэволюционными в этом смысле являются и некоторые другие суждения Святых Отцов о происхождении жизни [7].

Аналогичным образом и человек не возник и даже не сотворен из какого-либо другого существа, например, от обезьяны, а создан в конце творения "из праха", по образу и по подобию Божию. Следует заметить, что согласно учению Святых Отцов, как мы видели выше, на протяжении дней творения - эволюции, то есть происхождения одних видов от других, не было (вследствие того, что ее вообще не было). Не было в это время и смерти в мире, потому что она, как учат Святые Отцы, - результат, следствие грехопадения первых людей [8]. Вследствие этого мы можем сделать заключение о том, что великое множество ископаемых останков животных и растений, находимых палеонтологами (а найдено уже более 200 000 видов (!) ископаемых организмов), накапливались в земной коре на протяжении периода времени, последовавшего после грехопадения праотцев. Сколько времени длился этот период? - Около 7,5 тысяч лет, согласно как Святым Отцам (Святитель Димитрий Ростовский и преподобный Исаак Сириянин), так и Церковному Уставу [9].

Слушатели. Земле и Солнечной системе - многие сотни миллионов лет, и жизни на Земле тоже многие сотни миллионов лет! Ученые говорят об этом, у них много доказательств. Да и жизнь произошла в результате эволюции, а человек - от обезьяны. Это все давно доказано наукой. А у вас все одно - "из праха"! У ученых много фактов, противоречащих вашим средневековым идеям, которые давно пора сдать в исторический архив. И вообще - в XX веке так не думают и не живут, как живете вы!

Лектор. Разберемся по порядку. Давайте не спеша, вместе посмотрим на то, что говорят ученые и что - факты. Сколько лет существует Земля, Солнечная система, ископаемые останки и т.п.? Ответить на эти вопросы при помощи научных методов - задача не из легких. Время - это не видеокассета, его нельзя "перемотать" обратно. Прошлое оставило свои следы, посмотрим, как ученые пытаются по этим отпечаткам прочитать историю Земли и Солнечной системы, оценить длительность периодов этой истории.

Многими из распространенных приемов временной оценки являются приемы, построенные на принципе униформизма. Посмотрим на график (рис. 1). Предположим, что мы наблюдаем какой-то процесс или явление, или состояние и видим, что со временем (от t_1 до t_2) некий параметр (y) изменяется. Например, так, как это показано на графике. Тогда, если нам удастся выяснить характер функции $y = f(t)$, мы, предполагая, что он не изменяется со временем, можем попытаться выяснить, когда началось ($y = 0$) наблюдаемое явление, то есть определить значение t_0 , и "возраст" ($T = t_2 - t_0$) того, что мы наблюдаем. Вот сущность этого принципа. Не забудем, что предположение о неизменности характера функции $y = f(t)$ - обязательное условие. Если же эта функция оказывается изменяющейся во времени, то возраст определить нельзя (рис. 2).

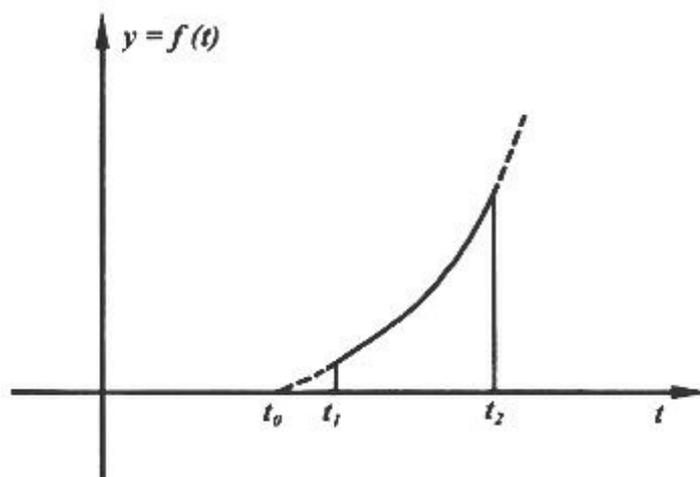


Рис. 1

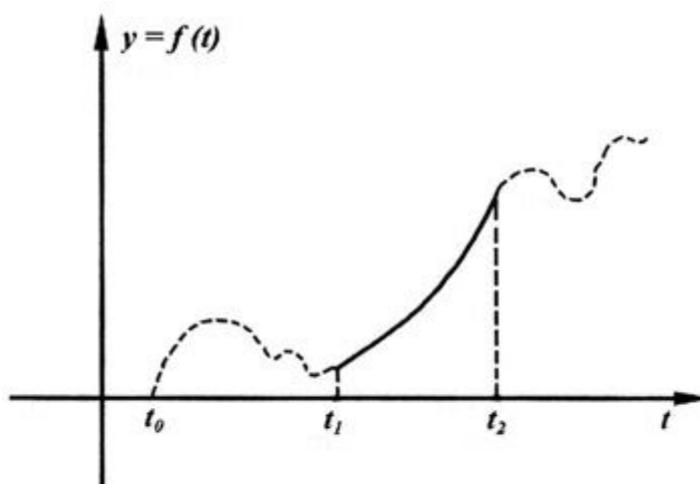


Рис. 2

На основе принципа униформизма и были в свое время сделаны первые попытки установить возраст Земли путем оценки возраста многометровых по толщине отложений осадочных пород. Если мы знаем, с какой скоростью осадочные породы накапливаются сейчас, то можно подсчитать, за какой срок могла накопиться их многометровая или даже километровая толща, при условии, что скорость оставалась неизменной. Так получены цифры в сотни миллионов лет! Увы, доказательство слишком шаткое, потому что неизвестно, оставалась ли скорость накопления осадков на дне морей и т.п. неизменной. Тем более, что факты показывают: накопление осадочных отложений может происходить с несоизмеримо большими скоростями, чем обычно, например, при разного рода катастрофах - в первую очередь при наводнениях и цунами. По мнению многих ученых, существующие геологические данные как раз и говорят в пользу того, что осадочные породы, которыми покрыта почти вся поверхность Земли, накапливались скорее всего именно не за счет постепенного, "спокойного" отложения, какое мы, как правило, наблюдаем, а за счет катастрофических явлений, приводивших к очень быстрому накоплению осадков. В пользу этого говорят те факты того, что в толще осадочных пород мы находим огромное количество окаменелых останков живых организмов. Хорошо известно, что при "спокойном" отложении осадков в море или на суше никаких окаменелостей не образуется, хотя бы вследствие того, что останки растений и животных быстро поедаются другими животными - так называемыми падальщиками, либо подвергаются гниению и эрозии. Так что оценка возраста Земли в миллионы лет этим методом неубедительна [10].

Другой распространенный метод, при помощи которого "получаются" цифры в сотни миллионов лет - радиоактивный. Физики утверждают, что некоторые элементы и их изотопы

в результате радиоактивного распада разлагаются на другие элементы, причем эти процессы происходят с известными скоростями. Например, радиоактивный уран разлагается на газ - гелий и твердый свинец. Как считают отдельные ученые, если подсчитать процентные соотношения урана и свинца в вулканической породе, то можно, зная скорость распада, определить ее возраст, то есть время ее образования. Этот метод также построен на принципе унитаризма, и так же, как и в предыдущей ситуации, здесь мы не можем быть твердо уверенными в том, что характер функции (скорость распада) оставался неизменным на протяжении значительных временных периодов. Скорости распада радиоактивных элементов наблюдаются менее чем в течение столетия, а экстраполируют эти скорости на миллионы лет, даже на миллиарды. Не слишком ли смело?

Этот метод страдает и еще несколькими недостатками - именно, неясно, сколько было исходно радиоактивного элемента и элементов (элемента), которые являются продуктами (продуктом) распада в исходной породе, например, сколько было изначально в вулканической породе урана и сколько свинца. Неясно также, сколько радиоактивного элемента могло "выйти" из породы или, наоборот, "войти" в нее дополнительно на протяжении истории. То же самое можно сказать и о продуктах распада. Относительно уранового метода (может быть, самого известного) есть и еще одно особое затруднение - продуктом распада является газ гелий. Подсчитали, сколько должно было бы накопиться этого газа в атмосфере, если бы Земля существовала сотни миллионов лет (и следовательно, на всем этом временном промежутке распадался уран, выделяя гелий в атмосферу). Потом сравнили это число с тем количеством гелия, которое имеется реально; оказалось, что оно примерно в миллион раз (!) меньше, чем предполагалось, исходя из идеи о многомиллионной истории Земли (13, 17). Остается загадкой: как и куда могло деваться это огромное количество гелия. На практике встречаются, например, такие случаи оценки при помощи радиоактивных методов - недавно образованная (1800 г.) вулканическая порода оценивается как имеющая возраст от 160 миллионов до трех миллиардов лет (!), более нижние слои застывшей лавы оцениваются как более молодые по сравнению с вышележащими и т.д. (17, с.62).

Надо сказать, что попытки датирования с применением сразу нескольких радиоактивных методов также иногда приводят к несоответствующим друг другу результатам - разным возрастам одной и той же породы, судя по разным радиоактивным "часам" (17, с. 63).

К радиоактивным методам относится и другой хорошо известный метод - радиоуглеродный. Он основан на том, что, как считают ученые, углерод, содержащийся в атмосфере в виде углекислого газа (CO_2), в результате космического излучения превращается в радиоактивный изотоп (C^{14}), который со временем (функция $y = f(t)$ принимается известной) постепенно распадается, превращаясь в азот. Зная соотношения изотопа C^{14} и обычного углерода в атмосфере (и такое же, следовательно, в растениях, получающих углерод из воздуха, захватывая углекислый газ, и, поэтому опять-таки такое же и в телах животных, которые ими питаются и т. д.), сравнивая его с этим же соотношением в ископаемых останках какого-либо растения или животного, мы можем попытаться определить время, прошедшее с момента его смерти.

Этот метод не дает четких результатов при оценке объектов старше 8 тысяч лет (мнение профессора В. Либби - изобретателя этого метода, лауреата Нобелевской премии (19)). Кроме того, надо обязательно указать на то, что ученые считают установленным фактом, что концентрация C^{14} в земной атмосфере не остается постоянной, а постепенно увеличивается, и это, вероятно, связано с постепенным уменьшением силы магнитного поля Земли. По представлениям современной физики, чем выше напряженность магнитного поля Земли, тем меньше в ее атмосферу попадает космической радиации, и, следовательно, тем меньше должно образовываться радиоактивного углерода (17). Напряженность магнитного поля Земли, по мнению физиков, уменьшается со временем и весьма быстро, и если они правы, то радиоактивного углерода в атмосфере раньше было значительно меньше. По мнению Р. Брауна, чем древнее останки, тем большую ошибку в сторону завышения возраста будет

делать тот, кто будет оценивать возраст, скажем, куска дерева, опираясь на известную для настоящего времени концентрацию C^{14} в атмосфере. (17, с.61). Отсюда могут получиться большие, завышенные цифры - что и получают [11].

Надо сказать, что далеко не все методы, построенные на принципе униформизма, дают результаты "свидетельствующие" о том, что Земля и Солнечная система существуют сотни миллионов лет. Вот некоторые из них, результаты которых говорят совершенно об ином:

1. Осадочные породы образуются не только на Земле, но и, например, на Луне. Известна скорость осаждения космической пыли на поверхности Луны. На Луне реально находится слой пыли, соответствующий накоплению в течение около 10 тысяч лет. Аналогичный результат получен - в отношении осаждения космической пыли на поверхности Земли (13, 17, 19).

2. Скорость падения (уменьшения) напряженности магнитного поля Земли такова, что, по представлениям современной физики, всего около 10 тысяч лет тому назад Земля должна была бы представлять собою так называемую магнитную звезду (13, 17, 19).

3. Скорость сокращения диаметра Солнца также указывает на значительно меньший возраст Земли, чем это представляется традиционным геологам - около 20 миллионов лет тому назад Солнце и Земля должны были бы соприкоснуться поверхностями, а один миллион лет тому назад по причине близости Солнца жизнь на земле должна бы быть невозможной (13).

4. Скорости вымывания различных химических элементов из земной коры также показывают возраст планеты значительно меньший, чем сотни миллионов лет, и т.д. (17, 19).

Слушатели. И таким образом получается, что все "часы" идут по-разному, и все эти методы, так сказать, друг друга стоят?

Лектор. Да, "часы" действительно показывают разные временные промежутки для происхождения Земли, Солнечной системы, жизни на Земле. Что касается того, что все методы друг друга стоят, то в некотором смысле вы правы; я уже указал на тот главный изъян, которым страдает принцип униформизма. Всякий метод датирования, построенный на основе этого принципа, вероятно, неизбежно будет содержать этот изъян. И все-таки, нельзя не указать на то, что показывает совокупность униформистских методов датирования в целом.

Слушатели. Что же она показывает?

Лектор. Согласно списку, приведенному П. Тейлором, число методов, указывающих на молодость Земли и Вселенной, примерно в 5 раз больше, чем методов, указывающих на их древность - то есть на известные вам сотни миллионов лет. Первых - 107, вторых только 22, и не все из них бесспорны [12] (17, с. 18-20, 64-65). Подводя итог нашего разговора, должен сказать, что на сегодняшний день несомненно, что еще никто строго научно не опроверг утверждения о том, что время смены жизни и смерти на Земле не превышает 7,5 тысяч лет. Ну, а если жизнь и смерть на Земле существуют вместе только около 7,5 тысяч лет, как учат нас Святые Отцы, то никакой эволюции видов животных и растений (такой, как ее представляют ученые-материалисты) быть не могло.

Слушатели. Почему?

Лектор. Потому что для эволюции, по представлениям эволюционистов, надо очень много времени. И для "градуальной" эволюции, которая в качестве механизма предполагает очень многочисленные, небольшие изменения организмов (дарвинизм), и для скачкообразной (теория сальтации), с точки зрения современной теории вероятностей [13], нужны многие миллионы лет. Но об эволюционных теориях и фактах, связанных с ними, речь впереди.

Примечания:

[1] Жан Анри Фабр - известнейший французский натуралист, один из основателей энтомологии - науки о жизни насекомых.

[2] Пространный христианский катехизис святителя Филарета, митрополита Московского. М., 1995.

[3] Пространный христианский катехизис святителя Филарета, митрополита Московского. М., 1995.

[4] Там же.

[5] "Говорят же и то, что на небе находятся двенадцать знаков зодиака из звезд, которые имеют движение, противоположное (движению) и солнца, и луны, и остальных пяти планет, и что семь планет проходят через эти двенадцать созвездий" (Преп. Иоанн Дамаскин. "Точное изложение", кн. 2, ч. 7 - СПб., 1894). Здесь опять преп. Иоанн с осторожностью употребляет слово "говорят", впрочем, использует понятие "знак зодиака" и "созвездие" в едином смысле. "Зодиакальный круг движется по косо́й линии и делится на 12 частей, называемых знаками зодиака" (*там же*). "Каждый знак зодиака луна проходит в течение двух с половиной дней" (*там же*). "Солнце на прохождении каждого знака зодиака употребляет один месяц и в течение двенадцати месяцев проходит через двенадцать созвездий" (*см.*: "Полное собрание творений", 1913, т. I). "Луна же каждый месяц проходит через 12 созвездий, т.к. она расположена ниже и проходит их скорее; ибо подобно тому, как если начертить круг внутри другого круга, то лежащий внутри круг окажется меньшим, так и течение луны, лежащей ниже солнца, короче и совершается скорее" (*там же*).

О движении солнца и луны через знаки зодиака говорится как о впечатлениях, а не в смысле "реальности" (подобно тому, как современные астрономы говорят о прохождении Меркурия через меридиан и т.п.). Круг луны, по словам преп. Иоанна, меньше по своему диаметру круга солнца и поэтому не может совпадать с зодиакальным кругом.

[6] "**Полынь горькая** - ...Препараты растения применяются для возбуждения аппетита и как средство, способствующее пищеварению (при гастритах с пониженной кислотностью и др.). Входит в состав желчегонных и аппетитных сборов и горькой настойки. Гликозид абсинтин регулирует кровяное давление, стимулирует функцию желез пищеварительного тракта... Растение используется в народной медицине и гомеопатии (при пониженной кислотности, заболеваниях печени и желчного пузыря). **Лопух большой (лопух-репейник)** - Препараты из корней - мочегонное средство. Настой корней на миндальном или оливковом масле под названием "Репейное масло" применяется для укрепления волос. В народной медицине применяется внутрь при ревматизме и подагре, наружно при угрях, фурункулезе, экземах" (Губанов И.А. и др. Дикорастущие полезные растения СССР. - М., 1976).

[7] "Итак, всего несомненное, что в каждом растении или есть семя, или скрывается некоторая семенная сила. И это значит слово: "**по роду**". Ибо отпрыск тростника не производит маслины, а напротив того, от тростника бывает другой тростник, и из посеянных семян произрастает сродное им. И, таким образом, что при первом сотворении изникло из земли, то соблюдается и доныне, чрез сохранение рода последовательностью преемства" (Св. Василий Великий, Шестоднев, с. 144-145 - М., 1999). "Как шар, брошенный по наклонной плоскости, катится вниз и не останавливается до тех пор, пока не окажется на плоскости, так и живая природа, подвигнутая одним повелением, совершает равномерные переходы существ от рождения к разрушению, сохраняя единообразную последовательность видов, пока не достигнет конца. От лошади рождается лошадь, от льва - лев, от орла - орел, и каждое животное, сохраняемое из рода в род, продолжается до скончания вселенной. Никакое время не повреждает и не истребляет свойств животных. Напротив, природа их, как недавно созданная, существует вместе со временем" (Св. Василий Великий. Шестоднев. Творения, ч. I. Изд. 1900 г.).

О **мгновенном** происхождении всех растений Св. Василий Великий пишет: "Да произведет земля зелень" (Быт. I, II). И земля, соблюдая законы Создателя, начав с ростка, в краткое мгновение времени осуществила все виды возрастания и тотчас довела их до совершенства" (Шестоднев. Творения, ч. I, с. 73. Изд. 1900 г.). О мгновенном происхождении злаков высказывался преподобный Ефрем Сирийский: "Злаки, во время сотворения своего, были порождением одного мгновения, но по виду казались порождением месяцев"; о происхождении наземных животных (в IV день): "Так, земля по Божию повелению немедленно извела гадов, зверей полевых, зверей хищных и скотов, сколько нужно их было на служение (Адаму)" (Толкование на книгу Бытия, гл. 1. Творения, т. 6. Свято-Троице-

Сергиева Лавра, 1901). Наконец, мысли св. Иоанна Златоуста: "А что касается животных и зверей, то они только однажды по слову Всемогущего Бога были порождены землей и вновь рождаются уже не из земли, а по естественному преемству друг от друга. Вот почему относительно животных и сказано Создателем: "Да произведет земля", то есть раз и навсегда да породит земля животных. "И стало так" (Быт. 1, 24), - говорится в Писании. - Слово Всемогущего Бога осуществилось: земля украсилась растениями и животными" (Творения, т. 6, с. 755. Изд. 1900 г.).

[8] "Никаких вредных произрастаний не было на ней; растения не были подвержены ни тлению, ни болезням". "До греха не было в мире смерти. Смерть вошла в мир грехом (Рим. 5, 12), быстро объяла, заразила, неисцельно повредила мир" (Св. Игнатий Брянчанинов. Слово о человеке. СПб., 1995).

Сего ради якоже едином человеком грех в мир вниде и грехом смерть, и тако смерть во вся человеки вниде, в немже вси согрешиша (Рим. 5, 12). Сказав, что Господь Иисус оправдал нас (Апостол), обращается к корню зла, к греху и смерти, и показывает, что тот и другая, грех и смерть, вошли в мир через одного человека, Адама". "Когда тело твое стало тленным, то и тварь сделалась тленною" (Бл. Феофилакт Болгарский. Толкование на Послания св. Апостола Павла (Рим. 5, 12 и 8, 20). М., 1993).

"Как тварь сделалась тленною, когда тело твое стало тленным, так и тогда, когда тело твое будет нетленным, и тварь последует за ним и делается соответствующую ему" (Св. Иоанн Златоуст. Беседы на Послание к Римлянам, XIV, 5).

"Текучая ныне тварь не создана первоначально тленною; но после подпала тлению, *повинувшись суете*, по Писанию, не волею, но не хотя, *за повинувашаго ее, на уповании* обновления подвергшегося тлению Адама (Рим. 8, 20)" (Преп. Григорий Синаит. Главы о заповедях. Гл. 11, Добротолубие. Т. 5. Свято-Троице-Сергиева Лавра. 1993).

"Адам был создан с телом нетленным, однакож вещественным, а не духовным, и поставлен Творцом Богом, как царь бессмертный над нетленным миром" (Преп. Симеон Новый Богослов. Слово 45; цит. по кн.: Серафим Роуз "Православный взгляд на эволюцию" - СПб., 1997).

[9] "Ты выходишь на поединок с борцами, укрепленными шеститысячелетнею опытностью", - пишет о подвижнике, ведущем невидимую брань с демонами, преподобный Исаак Сирий (Слово 30, цит. по кн.: Св. Игнатий Брянчанинов. Приношение современному монашеству. - Сочинения. Т. 5 - СПб., 1905). Подробно историю жизни и человечества на Земле в рамках указанного промежутка времени анализирует св. Димитрий Ростовский в "Летописи".

[10] О наблюдениях, свидетельствующих в пользу быстрого накопления осадочных пород, см. 12, 17, 21, 23.

[11] Радиоуглеродный метод считается "излюбленным" у эволюционистов. Вышеуказанные поправки почему-то не всегда ими учитываются. Признавая палеомагнитный метод, дающий датирование возраста, соответствующее их представлениям, некоторые из них не учитывают результатов применения и особенностей методов, разрушающих их концепции (22). О том, как некоторые эволюционисты избирательно относятся к идеям и даже фактам речь впереди.

[12] Один из известных "сильных" аргументов в пользу древности Вселенной - результаты измерений расстояний до далеких галактик и результаты измерений скорости света, которые "показывают", что свет от этих галактик идет уже многие миллиарды лет и т.п. Однако по данным замеров скорости света установлено, что она падает (18 и 19), а в далеких космических просторах, как считают ученые, бывают случаи перемещения объектов быстрее скорости света (и это вывод, сделанный на основе астрономических наблюдений, а не плод научно-фантастического измышления). Если это так, то свет от далеких звезд мог добежать до нас за гораздо меньшие промежутки времени.

Наши физические константы получены "здесь" и "теперь", а мы часто экстраполируем их на большие временные и пространственные интервалы, но неизвестно, насколько это допустимо. В этом "блеск и нищета" мышления в стиле принципа униформизма.

[13] Учение, предполагающее существование в мире случайных процессов, часто используемое материалистами и противоречащее учению Св. Церкви ("Верую во Единого Бога Отца, Вседержителя"). А. Эйнштейн не мог допустить мысли о том, что "Господь играет в кости", и поэтому не признавал квантовой механики М. Планка, основанной на идее о случайных явлениях и процессах.

Я верю в Бога как в Личность, и по совести могу сказать, что ни одной минуты моей жизни я не был атеистом. Еще будучи молодым студентом, я решительно отверг взгляды Дарвина, Геккеля и Гексли, как взгляды беспомощно устаревшие. А. Эйнштейн

Беседа вторая

Является ли амeba нашим предком?

Слушатели. В прошлый раз вы обещали рассказать нам о теориях эволюции.

Лектор. Да, действительно собирался рассказать об этом. Для начала, давайте вспомним, что такое эволюция. Эволюция живых организмов - это происхождение одних видов растений и животных от других, и, в конце концов, всех - от простейших одноклеточных организмов. Надо заметить, что воочию ее никто никогда не видел. Ни многовековой опыт наблюдений над дикой природой, ни тщательные и целенаправленные исследования биологов, ни практика (также многовековая) искусственного отбора - в том числе и с использованием мутагенных факторов (XX век) ни разу не позволили пронаблюдать появления новых видов животных и растений [1]. Это, однако, не мешает тому, чтобы писались горы литературы, посвященной теории эволюции, а в университетах существовали кафедры "теории эволюции", как, например, до сих пор в МГУ, в Москве. Очевидно, что здесь мы имеем дело с ситуацией типичного дележа "шкуры неубитого медведя".

Как известно, эволюционисты считают, что все живое, с его многообразием видов, с его сложнейшим строением и функциями, произошло из элементарных, простых, в конечном итоге одноклеточных форм жизни - или путем множества небольших, постепенных (так называемых "градуальных") изменений (Ламарк, Дарвин), или путем меньшего числа макроизменений ("сальтаций"), скачкообразно (Де Фриз, Гольдшмит). Если это так, то в последовательности слоев осадочных пород должна остаться история каждого вида в виде останков его ископаемых предков. Должна существовать последовательность, состоящая из останков его предков, так сказать, "лестница" эволюции данного вида, начиная от амебоподобных существ, кончая современным организмом (например, человеком). А если какие-то ступеньки "лестницы" и выпали в ходе формирования Земли, то это - в результате каких-то внешних причин, а не самой эволюции; по крайней мере в истории такая последовательность обязательно должна была иметь место для любого вида. Совокупность всех "лестниц" можно, по представлениям одних эволюционистов, объединить в единое "древо" (так часто "красующееся" на страницах учебников биологии), показывающее, как все живое произошло от амебоподобного существа; по мнению других - таких деревьев, вероятно, было несколько. В слоях осадочных пород (так называемой "стратиграфической колонке"), по мнению эволюционистов, должна проследиваться последовательность останков организмов по принципу "снизу вверх, от простых к сложным", т.е. чем выше (позже, по их представлениям), тем с более сложными формами жизни мы должны встречаться, но не наоборот.

Сначала о "стратиграфической колонке". Как известно, согласно представлениям традиционной геологии, существует около 10 слоев ("систем") стратиграфической колонки, соответствующих десяти геологическим периодам, т.е. периодам развития (эволюции) флоры и фауны на Земле (кембрийский, пермский, девонский и т.д.). Увы, стратиграфическая колонка в таком "красивом" виде существует только в образах

воображения и в его продуктах - на рисунках, схемах и т. п. На самом деле, по данным конкретных исследований, "две трети поверхности Земли имеют в наличии 5 или менее из 10 геологических периодов" (17, с. 40 и 103). Впрочем, как указывают и сторонники эволюции, и сторонники теории сотворения (а среди ученых их немало), в большинстве случаев мы можем наблюдать, как по мере углубления вниз мы встречаемся со все более просто организованными формами, а сложные исчезают. И принцип "снизу вверх, от простого к сложному", как правило, работает. Для многих видов животных, как утверждают эволюционисты, можно попытаться построить гипотетические эволюционные лестницы на основе сходства строения, морфологии, в первую очередь, костных останков. Например, ими предпринята попытка построить такую лестницу: млекопитающие произошли от рептилий, рептилии от амфибий, амфибии от рыб, рыбы от беспозвоночных и т.д. На основе "лестниц" и морфологического сходства между животными ими конструируются "ветви" с "сучками" и "деревья".

Слушатели. И мы знаем те факты, о которых вы нам говорите - от простого к сложному. Разве это не свидетельство эволюции?

Лектор. Относительно того, почему в слоях геологической колонки останки живых организмов залегают преимущественно по принципу "снизу вверх, от простого к сложному", существует несколько мнений (18, с. 174-175; 19, 21, 23). И надо учесть еще то, что к концу XX века наука уже обладает данными, которые показывают нам, что реальная картина не всегда соответствует тому, что можно было бы ожидать, исходя из эволюционных идей [2].

Во-первых, надо сказать, что "лестницы" предков "прослежены" далеко не для всех классов живых организмов. Они просто отсутствуют для всех без исключения классов беспозвоночных животных. Согласно общеизвестным данным, останки представителей беспозвоночных (ракообразные, губки, черви и др.) прослеживаются, начиная с так называемых кембрийских отложений, т. е. самых древних, по представлениям традиционных геологов, из всех, содержащих останки многоклеточных живых организмов. В кембрийских скалах находят останки и других, по-видимому, вымерших классов беспозвоночных животных, имевших сложнейшую морфологию. Что примечательно? До сих пор не найдено ни одного кандидата в предки для перечисленных выше классов животных! Все они, так сказать, "появляются внезапно". Откуда, из чего они эволюционировали? Эволюционистам остается лишь развести руками или указать на останки одноклеточных организмов, лежащих ниже. Эволюционных "лестниц" нет и в помине. Это так называемый "кембрийский взрыв" - ахиллесова пята теории эволюции (6, 13, 26).

Во-вторых, в настоящее время существуют факты (хотя и немногочисленные, но достаточно убедительные), указывающие на наличие останков высших форм жизни даже в кембрийских слоях (17, 23) [3].

В-третьих, существуют хорошо изученные случаи аномального залегания осадочных пород, когда слои "древних" отложений почему-то без уважительной геологической причины оказываются сверху "молодых", что, конечно, ставит под вопрос идею "стратиграфической колонки", а вместе с нею и идею органической эволюции (17, 19, 21, 23) [4].

В-четвертых, если эволюция была и действительно имело место "древо", состоящее из "лестниц", то, по представлениям современных биологов-эволюционистов, чем ближе родственные связи между организмами (чем ближе друг к другу веточки "древа"), тем более схожими должны оказаться особенности их микроорганизации (имеется в виду структура макромолекул), и уж никак не наоборот. Увы, на этом поприще не получается искомым эволюционистами результатов (6). Например, инсулин (гормон) морской свинки, как считают ученые, основываясь на биохимических методах анализа, отличается от инсулина крысы и человека на одинаковое число различий (18). Цитохром С гремучей змеи имеет 22 отличия от цитохрома С черепахи (тоже рептилии), и только 12 признаков отличают его от цитохрома С человека (!). Еще пример: из всех человекообразных обезьян самой близкой к человеку по особенностям строения тела считается орангутан, в то время как по строению белков (последовательности аминокислот) - шимпанзе; орангутан же в этом отношении

оказывается на последнем месте в списке человекообразных обезьян, на одной ступени с гиббоном (обезьяной, отнюдь не человекообразной! (22)) (см. 6).

Эволюционные "лестницы" и "древя" составлялись эволюционистами путем сравнения макростроения (морфологии) организмов. На основе микростроения, оказывается, можно построить другие "лестницы" и "древя", не совпадающие с классическими. (При этом, как мы уже видели, человек может попасть в родственники к гремучей змее!) Тогда становится непонятным, почему сходствам макроструктуры нужно отдавать предпочтение перед сходствами на микроуровне при построении "лестниц" и "древ", как это делается сторонниками эволюции. Ведь сами они считают, что макроструктурные сходства - совсем не является неким универсальным критерием для выяснения вопросов об эволюционных связях; например, при всех сходствах строения скелетов акулы, ихтиозавра и дельфина, эти животные не признаются ими за близких родственников!

Вообще, надо заметить, что сходства между организмами (микро- или макроуровневые) еще ничего не говорят об их родственных связях, и это еще не повод к построению "лестниц" и "древ". Они могут объясняться общностью идей и планов Творца. Например, поперечно-полосатая мышца человека и муравья сходны по строению. Как считают некоторые современные авторы, все живые клетки всех живых организмов обладают в принципе общей, единой схемой строения и функционирования, что, конечно, также является загадкой для эволюционной теории (т.е. остается без ответа вопрос о том, почему эволюция обошла стороной клеточный уровень строения живой материи).

В-пятых, при сравнении одних и тех же видов разные "молекулярные часы" могут показывать разное время.

Слушатели. Что это такое?

Лектор. Некоторые ученые считают, что в одних и тех же сложных биомолекулах так называемые "случайные" изменения их структуры (мутации) появляются с определенной частотой (вероятностью) во времени. Поэтому, как предположили они, при сравнении микроструктур аналогичных молекул у разных видов можно, зная, насколько различны эти биомолекулы, попытаться оценить, когда эти виды "разошлись" друг от друга по разным "ветвям" эволюционного "древа". (Примерно так же, как если бы мы, сравнивая двух людей, пытались оценить по различиям в чертах лица, являются ли они родными братьями или двоюродными, или троюродными и т.д.). Эти сравнения дают противоречивые результаты при анализе строения разных биомолекул у одних и тех же видов. Одни биомолекулы могут указывать на одну дату - дату "расхождения", другие на совершенно другую. Единства картины нет (6). По крайней мере "молекулярные часы" не дают показателей в пользу эволюции [5].

Слушатели. Но ведь найдены промежуточные формы между организмами? Между рыбами и амфибиями, рептилиями и птицами? Разве это не подтверждает идеи Ч. Дарвина?

Лектор. Кажется, пришла пора поговорить о теории постепенной или так называемой "градуальной" эволюции [6]. К концу XX века ситуация совсем не та, что была в середине XIX, когда Ч. Дарвин работал над несколькими редакциями своего труда "Происхождение видов". Я не могу упрекнуть Ч. Дарвина в нечестности. В свое время он сам обозначил те способы, при помощи которых в будущем его теория должна была бы быть подтверждена или опровергнута. Остановимся на них и на некоторых современных данных, явно противоречащих теории естественного отбора Ч. Дарвина. В своем труде "Происхождение видов" он писал, что дальнейшие палеонтологические исследования (а они были в его время относительно малочисленны) должны выявить значительное число промежуточных звеньев (форм) между видами (а согласно его теории, их должно было бы быть очень много!), и это должно или подтвердить, или радикально опровергнуть саму идею градуальной эволюции через естественный отбор (!). В настоящее время, несмотря на огромные размеры палеонтологических коллекций (около 250 тыс. видов ископаемых животных и растений!), промежуточных звеньев практически не обнаружено. Эволюционные "лестницы" представляют собой на самом деле скорее эволюционные "руины", изобилующие провалами и пробелами, а следов градуальных изменений нет и в помине (17, 23). Промежуточные

формы почему-то не оставили нам своих останков! [7] Увы, это не мешает неodarвинистам продолжать придерживаться концепции своего идейного отца [8].

Ч. Дарвин писал о том, что одним из признаков эволюционной связи между видами является наличие морфологического сходства в их строении, при условии, если похожие по строению органы и системы (так называемые "гомологичные органы") развиваются из аналогичных зародышевых образований в эмбриогенезе (т. е. при развитии организма из зародыша). Если же нет этой аналогии, то ни о каком постепенном эволюционировании одного вида из другого речи быть не может. Примерно на такой схеме рассуждений основываются эволюционисты, когда "выводят" происходящие, например, рептилий от амфибий: строение скелетов идентично (гомологично), значит пресмыкающиеся произошли от земноводных. Увы, гомологии органов оказываются нередко чисто внешними, имея совершенно разную эмбриологическую историю, и, согласно критерию Ч. Дарвина, говорят об обратном, т.е. не о наличии эволюционной связи через градуальные, постепенные изменения, а об ее очевидном отсутствии. Например, почки рыб и амфибий развиваются из так называемого "мезонефроса"; у рептилий и млекопитающих мезонефрос дегенерирует (рассасывается) к концу формирования зародыша и не играет никакой роли в ходе образования почек, которые развиваются у них из совершенно другого отдела ("метанефроса"), не имеющего никакого отношения к мезонефросу (26). Увы, почки рептилий никак не могли развиваться при помощи градуальных микроизменений из почек амфибий, подобно тому, как предполагал Ч. Дарвин о формировании особенностей разновидностей галапагосских зябликов.

Кроме этого, в настоящее время, как считают некоторые ученые, можно указать еще и на множество сложных биологических систем (строения, функционирования, поведения), которые не могли развиваться постепенно из чего-либо иного, поскольку выпадение хотя бы одного элемента из подобных систем неизбежно ведет к полному сбою, и как следствие - к выраженной дезадаптации или гибели животного; для развития таких систем логически невозможно придумать предшествующую стадию градуального формирования, т. е. логически невозможно сконструировать то, из чего "это" могло произойти путем постепенного формирования (26).

Слушатели. Не совсем понятно, что имеется в виду.

Лектор. Хочу пояснить вам при помощи примера. Допустим, вы заброшены в тайгу, в тридцатиградусный мороз, на выживание. В вашем распоряжении есть хорошая избушка, с печкой и дровами.

Слушатели. Да, с избушкой хорошо!

Лектор. Конечно, а без избушки очень плохо, так что скорее всего не выжить. Теперь представим себе, что у вашей избушки не хватает одной из частей (элементов) - например, печки или крыши, или двери, или нескольких стен, или даже только одной из четырех. Отсутствие любого из элементов лишает вашу избушку утилитарного назначения или приводит к тому, что ваши шансы на выживание в ней резко ухудшаются (избушку без двери, без потолка или без стены не натопишь никогда, тем более в тридцатиградусный мороз). Вот пример подобной системы. Удали один из элементов, и она уже становится ненужной, а может быть, даже и вредной в плане выживания. Подобных систем, как считают некоторые биологи, в мире живых организмов - великое множество. Удали один элемент - и система теряет свое приспособительное значение. Вопрос: из чего могли градуально эволюционировать такие системы? - Только из системы с тем же составом элементов; получается "топтанье на месте". Такая система могла возникнуть, как считают некоторые ученые, только сразу, только целиком и сразу вся. Избушка без печи или без двери - это смерть. Б. Хобринк приводит остроумный пример такой системы из области физиологии и поведения жука-бомбардира (19, с. 74).

"Одним из тысяч примеров подобных существ может служить жук трескучий бомбардир (*Brachymus crepitans*), распространенный во всех частях света и живущий вблизи ручьев и водоемов. Когда на жука-бомбардира нападает враг, он направляет в его сторону маленькие дульца, расположенные у него вблизи анального отверстия. Затем следует

небольшой залп. Когда кипящая ядовитая жидкость попадает на врага, она вызывает у того болезненные ожоги. При соприкосновении с воздухом выпущенная жидкость образует облачко голубого пара. Эта дымовая завеса служит прикрытием для отступления нашего жука, а также выполняет функцию отпугивания, что обычно заставляет врага ретироваться.

Этот жук имеет две группы желез, вырабатывающих жидкость, которая хранится в специальных мешочках и в случае опасности изливается в настоящую "камеру сгорания". Затем сразу следует взрыв, благодаря чему жидкость выбрызгивается из анального отверстия. Все это напоминает механизм ракеты с жидким топливом. Жидкость представляет собою ядовитую смесь: 10% гидрохинона и 28% перекиси водорода (в экспериментальной пробирке такая смесь взрывается мгновенно). Жук хранит эту смесь в мешочках вместе с веществом, препятствующим ее взрыву. Когда смесь попадает в "камеру сгорания", ограничитель нейтрализуется и происходит взрыв. Попробуйте только представить себе, как могла бы возникнуть подобная система путем случайных мутаций и естественного отбора. Жук должен был бы развить не только весь аппарат соответствующих органов: желез, накопительных мешочков, "камеры сгорания" и трубочек, но также обеспечить наличие сразу четырех химических веществ: гидрохинона, перекиси водорода, вещества-ограничителя и нейтрализатора. Для получения этих веществ требуется сложный химический процесс. Как мог бы жук по чистой случайности произвести все четыре вещества одновременно и в нужных количествах? И кроме того, необходимо смешать их в нужном месте и в нужный момент, так как иначе он может поплатиться своей жизнью!

Если бы весь этот сложный механизм был выработан в процессе постепенной эволюции, для этого потребовались бы миллионы поколений жуков! Причем промежуточные стадии развития могли бы оказаться для жуков критическими. Только представьте себе, что жук развил все необходимые органы (что уже само по себе является чудом!), но не приготовил еще нужные жидкости. И вот при приближении врага он направляет на него свои дула, но... ничего не происходит, так как оружие еще не готово. "Ам!" - и нет жука. И так продолжается на протяжении жизни многих поколений. Затем каким-то чудом у жука развивается способность изготавливать два химических вещества и смешивать их в накопительных мешочках. "Бах!" - следует взрыв - и нет жука. И опять это продолжается в течение многих поколений, до тех пор, пока наконец у жука не вырабатывается вещество-ограничитель. Великолепно! Нет больше взрывов, он направляет свои дула на обидчика, но ничего не происходит. У жука еще не выработался механизм нейтрализации в нужный момент. Итак, снова: "Ам!" - и нет жука. И снова проходят многие поколения. И при всем при том мы должны предположить, что все эти взрывающиеся и съеденные жуки, тем не менее, продолжали давать потомство! В противном случае их вид бы вымер".

Подобные примеры можно найти также в труде М. Дентона "Кризис теории эволюции" и в книге Р. Юнкера и З. Шерера (23, 26). Интересно, что эту проблему, кажется, представлял себе и сам Ч. Дарвин. Вот что он писал в книге "Происхождение видов": "Предположение о том, что глаз со всеми его непревзойденными приспособлениями... мог бы быть сформирован в результате естественного отбора, кажется, - я это искренне признаю, в высшей степени абсурдным" (*цит. по: 17, с. 32*).

Есть еще некоторые наблюдения, которые по мнению некоторых биологов (19, 26), не вписываются в дарвиновский механизм формирования особенностей видов животных и растений. Согласно дарвиновской концепции, все признаки живых организмов, которые мы имеем "налицо", обладают приспособительным значением, так как они "закреплены", "отобраны" через процесс естественного отбора наиболее приспособленных особей. Есть немало признаков, существование которых и появление нельзя, по мнению некоторых авторов, объяснить вышеописанным образом (19, 26). Например, речной угорь, живущий в европейских водоемах, для размножения плывет в Саргассово море, к экватору; затем его дети плывут обратно в Европу, чтобы там жить и вырасти и чтобы потом снова повторить путешествие родителей и т. д. Почему бы угрю не размножаться, как всем обычным рыбам? Ведь существующий способ его размножения очень не выгоден в плане выживания, а если

это так, то он не мог бы возникнуть в результате естественного отбора наиболее хорошо приспособленных особей - считают М. Дентон и Б. Хобринк.

Дж. К. Икклз (лауреат Нобелевской премии по медицине, за работы в области нейрофизиологии) предложил в свое время своим коллегам-материалистам одну странную на первый взгляд дилемму - или отвергнуть универсальность дарвинизма, или признать реальность существования человеческой души! (28).

Слушатели. На чем основана необходимость такого выбора?

Лектор. Икклз рассуждал примерно так. Если человеческое сознание реально воздействует на события материального мира (а материалисты это отрицают, считая воздействующими **только** нейроны), то оно существует как физический фактор (такой же, как, например, энергия атома), способствующий выживанию. Если же оно не воздействует на мир никак, как и считают материалисты, то оно не могло бы возникнуть в результате естественного отбора. Откуда же оно взялось? Ведь, согласно дарвинизму, все, что есть в живой материи, сформировалось в результате естественного отбора, в результате эволюции от "нуля"! Или признавать дарвинизм, но тогда признавать "физичность" сознания, или признавать, что дарвинизм не объясняет всех явлений жизни, если считать, что сознание человека "эпифеномен" [9] и т.п.

Слушатели. А как же насчет мутаций? Теперь почти в каждой поликлинике или аптеке можно видеть санбюллетени о борьбе с мутантными формами микробов и т.д.? Разве это не пример образования новых форм через естественный отбор?

Лектор. Да, действительно, эти явления, о которых упоминают санбюллетени, имеют место, это - неоспоримые факты. Но с мутациями их формирующей ролью дело обстоит гораздо сложнее, чем это иногда кажется.

Слушатели. Поясните.

Лектор. В природе существуют явления индивидуальной изменчивости организмов - некоторые формы проявления этой изменчивости передаются по наследству, являются, как теперь говорят, достоянием генофонда популяции или вида. Например, известные вариации внешнего вида галапагосских вьюрков, как раз о них и писал Ч. Дарвин. Вспомнили?

Слушатели. С этим никто не спорит, это - факты. Так в чем же дело?

Лектор. Дело в том, что не ясно, как возникли эти наследуемые признаки, отличающиеся от средней нормы. Очевидно, что здесь возможны по крайней мере два (а не один, как считают эволюционисты) варианта объяснения их происхождения. Во-первых, гипотетически могут иметь место действительные мутации, т.е. какие-то изменения наследуемого генетического материала, появление которых мы можем практически, реально зарегистрировать, или же зарегистрировать в принципе, в силу того, что они происходят теперь, в данное время. Во-вторых, мы имеем дело с наследуемыми формами индивидуальной изменчивости, которые существуют, так сказать, "с незапамятных времен", возможно даже и с момента сотворения вида (а такую возможность теоретически отбросить нельзя), про которые мы, строго говоря, не имеем никаких объективных оснований утверждать, что это - результат мутации или мутаций. Проще говоря, это - какие-то варианты нормы, которые встречаются среди особей вида более часто (как, например, блондины и брюнеты среди людей) или гораздо реже, а то и совсем редко. С точки зрения представлений современной генетики популяций подобное возможно - гены-носители таких вариаций могут существовать в популяции практически бесконечно долго, в том числе и в скрытом виде, и проявляться фенотипически очень редко.

Слушатели. Какое это может иметь отношение к ситуации с выживанием бактерий, когда их травят пенициллином?

Лектор. Дело в том, что *post factum* практически невозможно доказать, что изменения, которые наблюдаются у бактерий, устойчивых к определенным формам антибиотиков, являются результатом именно мутаций в строгом смысле слова, а не результатом проявления вариантов индивидуальной изменчивости, может быть существующих у данного вида бактерий с очень давнего времени, например, с момента сотворения. То же самое относится и к примеру с березовой пяденицей, хорошо известному вам по школьным урокам биологии.

Доказать *post factum*, что выживающие бабочки - мутантные, просто невозможно. Так что эти и подобные примеры ничего не доказывают в пользу дарвиновского механизма формообразования. Здесь, как в известной поговорке, "хорошее новое" может оказаться "хорошо забытым хорошим старым".

Слушатели. Но ведь получают же мутантов искусственно?

Лектор. Действительно, при применении так называемых мутагенных факторов, например, радиационного излучения, наблюдается появление значительного числа мутантных организмов, хотя и в этих случаях не всегда ясен ответ на вышепоставленный вопрос о вариантах. Но вот что интересно: по мнению многих ученых, истинные мутации - всегда или смертельны, или вредны для организма или вида в целом, или уж в крайнем случае - нейтральны [10]. Если это так, то истинные мутации ничего не могут принести для видообразования с точки зрения теории естественного отбора, так как предполагается, что естественный отбор выбирает наиболее приспособленных, т.е. тех, кто обладает преимуществами.

Слушатели. Мы слышали, что при изменениях условий среды обитания нейтральные мутации могут сыграть положительную роль для выживания. Как, например, в случае с бактериями, мутация устойчивости к пенициллину как раз и оказывается такой мутацией. Вот и получается естественный отбор!

Лектор. Во-первых, в таких случаях, когда выживание особей с особыми признаками происходит *in vivo* [11], неясно, с чем мы имеем дело - с мутациями или же со случаями проявления вариантов нормы, как я уже говорил. Промоделировать, проконтролировать такие ситуации *in vitro* [12] оказывается непросто. По крайней мере, на настоящее время удачные попытки строгой констатации появления изменений генетического материала (истинных мутаций в нашем понимании) *in vitro*, которые бы имели положительные последствия в плане выживания организмов, мне неизвестны.

Слушатели. А что, если эволюционисты все-таки окажутся правы, и все случаи с выживанием бактерий, березовой пяденицей и т.п. - это действительно случаи истинных мутаций?

Лектор. Тогда перед ними станет еще одна проблема, причем трудно разрешимая с точки зрения материализма.

Слушатели. Какая?

Лектор. Необходимо будет материалистически объяснить, почему положительные мутации появляются только при условии наличия изменений окружающей среды, как, например, в случае с бактериями, березовой пяденицей и т.п.

Слушатели. Наверное, отсутствие положительных мутаций при стандартной среде эволюционисты объясняют тем, что вид уже образовался и максимально приспособлен к стандартной среде в результате процессов естественного отбора, которые его формировали, а поэтому положительных мутаций при константной среде и ждать нечего.

Лектор. Да, именно так они и объясняют. Такое объяснение, однако, нельзя признать вполне удовлетворительным, поскольку процесс видообразования при помощи естественного отбора нельзя признать доказанным фактом. Все это, думается, должно напомнить вам школьную ситуацию, когда ученик, стремясь доказать теорему, пытается делать это, используя ее следствия, так, как будто теорема уже доказана. Но ведь вы знаете, что за такие "доказательства" больше двойки не ставят.

Для того, чтобы удовлетворительно ответить на этот вопрос, необходимо показать, с точки зрения особенностей строения и функций каждого конкретного организма, причину, в силу которой он уже не способен к улучшению, почему, будучи приспособленным к константной среде, он не может приобрести наследуемых изменений своих структур и функций, которые приспособляли бы его еще в большей степени. А такая "нужда" существует для многих живых организмов, поскольку они не являются приспособленными на 100%, в противном случае цепей "хищник - жертва" просто бы не существовало.

Особенности проявления положительных форм индивидуальной изменчивости, выявляющихся при измененных условиях окружающей среды обитания, иногда просто

паразительны. Так, у некоторых мух обнаружено, по крайней мере, пять наследуемых вариантов решения проблемы приспособления к яду ДДТ [13]. Представим на минуту, что правы дарвинисты, т.е. что все подобные формы - результат истинных мутаций, а не варианты нормы, пусть даже очень редкие. Но тогда получается, что почему-то "у природы не хватает сил и воображения" для того, чтобы решать проблемы, связанные со стабильной средой, - положительных форм индивидуальной изменчивости в стабильной среде не наблюдается.

Есть еще некоторые удивительные феномены, связанные с теми формами индивидуальной изменчивости, которые по-видимому можно считать истинными мутациями.

Слушатели. Какие?

Лектор. Например, заключающиеся в том, что при применении мутагенных факторов спектр получаемых изменений фенотипа строго ограничен. Как ни бьются селекционеры, ни с применением искусственных мутагенов, ни без них получить корову с "безразмерным" выменем им не удастся. У природы есть свои пределы варибельности, за рамки которых нельзя выйти.

И еще, опыты с так называемыми искусственными мутациями показывают, что несмотря на огромное число особей с новыми наследуемыми свойствами, появляющихся при целенаправленном применении мутагенов, свойствами, которые оказываются полезными для выживания человека (так теперь, например, получают новые сорта пшеницы), ни одной особи, обладающей свойствами, полезными для выживания самого вида-носителя мутантных признаков, не получено. В чем причина такой асимметрии? Например, ни человек, ни пшеница не являются абсолютно адаптированными. Не это ли подтверждение мнения св. Тихона Задонского и других Отцов Церкви, что мир (а стало быть и животные, и растения) создан для человека?

Следует также добавить, что, по мнению многих ученых, микромутации, будучи пригодными для объяснения формирования пород, сортов и т.п. (микроэволюция), непригодны для объяснения феноменов появления семейств, классов и т.п. (макроэволюция) (17, 23).

Слушатели. Неужели ученые не могли придумать ничего взамен теории естественного отбора?

Лектор. Для любителей материалистической эволюции, кажется, осталось еще одно пристанище - это теория скачков (так называемых "сальтаций") Гольдшмита, согласно которой новые виды в эволюции получаются в результате внезапного возникновения организма, имеющего немалые (как по Ч. Дарвину), а большие отличия от родителей, так сказать макромутанта, обладающего принципиально новыми, полностью функционирующими системами. Это урод, но урод хорошо приспособленный! Ситуация выглядит примерно так: у динозавра однажды вылупляется из яйца полноценная птица. Что может быть фантастичнее этой идеи? Ведь подобного никто никогда не видел! Невольно приходит на ум детская сказка про курочку Рябу: "Снесла курочка яичко, не простое яичко, золотое". Вот из таких случаев с золотыми яичками, по мнению сторонников теории сальтаций, состоял процесс эволюции. Чудеса, да и только. Жизнеспособность подобных концепций объясняется, как полагает М. Дентон, трудностями математической оценки вероятностей эволюционного (в данном случае сальтационного) процесса (26), хотя "на глазок" ясно, что это невероятно [14]. На микроуровне дело обстоит проще.

Согласно мнению многих ученых, случайное появление не только живых организмов, но и сложнейших макромолекул (а их, как считают ученые, величайшее множество, и самых разных), из которых они состоят, практически невозможно. Попытки рассчитать степень вероятности случайного зарождения (т. е. спонтанного возникновения, без участия Творца) биомолекул, принятые при помощи современных математических методов, дают до крайности ничтожные цифры. Практически - "ноль" (17, 19, 21, 26). Эти результаты, очевидно, несовместимы ни с дарвинизмом, ни с теорией сальтаций. Невозможным остается и объяснение появления в процессе эволюции такой сложнейшей системы, как клетка,

поскольку, согласно современным биологическим представлениям, представить "сборку" клетки из составных частей в результате случайных процессов практически невозможно, в виду того, что каждый элемент этой системы функционирует и жизнеспособен только будучи включенным в уже готовую систему клетки как целого. Так что первые этапы предполагаемой эволюции (молекулярный и доклеточный) одинаково загадочны как для градуалистов, так и для сальтационистов.

Вообще в эволюционизме гораздо больше фантазии, чем реальной науки. Это, вероятно, в первую очередь относится к дарвинизму (поскольку дарвинистов - большинство). И тем не менее, дарвинизм продолжают преподавать в школе в качестве "истины в конечной инстанции", и не только у нас в России, но и за рубежом, например, в США. Кое-кто из американских ученых, сторонников идеи сотворения, грозился, не знаю, в шутку или всерьез, провести через сенат запрещение на преподавание дарвинизма в государственной школе, на основе закона о запрете на религиозные проповеди в средних школах государственной системы образования США, - в силу того, что дарвинизм - просто голая квазирелигиозная догма, не имеющая отношения к науке.

Примечания:

[1] Профессор Алексей Акифьев: "Дарвин ошибался, потому что не знал генетики и не верил в Бога?" - Новые Известия, 1999, 17 февраля.

[2] Здесь и далее разбираются материалистические эволюционные идеи. Что касается теистической теории эволюции - ее разбор не входит в нашу задачу. Впрочем, по нашему мнению, эта теория противоречит святоотеческому учению (см. беседу 1).

[3] "Например: находка кости позвоночного в кембрийской породе доказала, что позвоночные животные такие же древние, как большинство беспозвоночных" - свидетельствует эволюционист, профессор биологии Б. Сталь. /Barbara J. Stahl. Vertebrate History: Problems in Evolution (N.Y.: Dover Publication, 1985, p. 34; цит. по 17, с. 106).

Таким образом выясняется, что позвоночные тоже были участниками "кембрийского взрыва"! (Появление позвоночных, по представлениям эволюционной теории, должно относиться отнюдь не к кембрийскому, а к значительно более позднему времени.)

[4] Ученый-креационист Р. Окленд показывает на своих лекциях интересный слайд - фотографию горы Юнаско в Канаде, состоящей из осадочных пород. Верхняя часть этой горы относится традиционными геологами к кембрийскому периоду (там находят останки трилобитов - маркерного ископаемого кембрийских пород). А вот под толщей кембрийских отложений мы видим тонкий (всего в несколько сантиметров) горизонтальный слой каменного угля, пересекающий гору по середине, на подобие тонкой прослойки бисквитного пирога (напомним, что традиционная геология утверждает: каменный уголь образовывался через много миллионов лет после окончания кембрийского периода). По мнению Р. Окленда, всякие варианты возможного "надвига" верхней части горы исключено. (Р. Окленд. Очевидность сотворения. Лекция (видеокассета).

Подобные бисквиты явно не по вкусу традиционным геологам, поэтому, вероятно, мы и слышим о них очень редко.

[5] Два последних возражения, безусловно, применимы к дарвинизму. Что касается теории сальтационного происхождения видов, то, вероятно, применимость этих возражений зависит от конкретных механизмов, предполагаемых в данной теории.

[6] Наиболее известным и распространенным в настоящее время остается дарвинистский вариант - теория естественного отбора.

[7] Заметим, что знаменитые "школьные" примеры промежуточных звеньев между организмами - целакант (латимерия, кистеперая рыба), археоптерикс, древние лошади, - оказались неадекватными (13, 17, 18, 19, 21, 23, 26). Например, выловленный живьем целакант, несмотря на свои действительно странные, похожие на лапы плавники, оказался простой рыбой, а все прочие предполагаемые признаки, промежуточные между рыбой и амфибией, у него просто отсутствуют. Так что целакант ни в чем не виноват!

[8] Одна из самых распространенных "уверток" неодарвинистов - популяционная гипотеза Эдриджа и Гоулда (гипотеза так называемого "частичного равновесия"), которая заключается в следующем: эти авторы предположили, что эволюция видов происходила в географически ограниченных, небольших участках территории распространения вида (именно при таких условиях, как считают генетики, в небольших изолированных группах могут быстро накапливаться мутации). Затем следует быстрое расселение нового вида по широкой территории, при этом все промежуточные формы (и их ископаемые останки) оказываются занимающими только очень небольшую территорию. Вероятность обнаружения такой территории очень мала, мала также вероятность обнаружения членов небольшой популяции, поэтому-де палеонтологи так редко обнаруживают промежуточные формы.

По поводу этой теории М. Дентон пишет: "Хотя модель Эдриджа и Гоулда является вполне разумной для объяснения провалов между видами <...>, она становится сомнительной, если ее применять для объяснения более широких пробелов в систематике. Провалы, разделяющие виды: собака/лисица, крыса/мышь и т.п., скорее являются, так сказать, тривиальными, по сравнению с провалами, разделяющими примитивное наземное млекопитающее и кита или примитивную наземную рептилию и ихтиозавра. Эти относительно крупные разрывы, в свою очередь, очень тривиальны по сравнению с теми, которые разделяют основные филогенетические ветви, такие, например, как моллюски и членистоногие. Подобные огромные разрывы просто не могли быть, если только мы не верим в чудеса, преодолены за геологически короткие периоды, путем перехода через один или два промежуточных вида, которые занимали бы географически ограниченную территорию. Несомненно, такие переходы обязательно должны были бы состоять из длинных последовательностей, с побочными линиями, состоящих из сотен или, возможно, тысяч переходных видов. Предположение о том, что все эти сотни, тысячи или даже миллионы видов, которые заполняли интервал между далеко отстоящими друг от друга типами, были неприспособленными животными, занимавшими ограниченные области и имевшими только ограниченное число членов популяции, представляется практически невероятным" (26).

[9] Слово "эпифеномен" означает: "явление, находящееся сверху". Таким явлением считают человеческое сознание многие ученые. Признавая, что сознание отражает события мира, они отрицают его воздействие на окружающий нас мир (28, 32).

[10] "Большинство последних (спонтанных мутаций. - Прим. автора) (около 80%) вызывает более или менее слабое уменьшение жизнеспособности и плодовитости, а остальные (около 20%) просто обладают непосредственно летальным (смертоносным) действием". Мютицинг А. Генетические исследования. - М., 1963 (см. также: 17, с. 88).

[11] In vivo - в живой природе.

[12] In vitro - досл. "в стекле", т.е. в условиях биологического эксперимента.

[13] "У резистентных штаммов выявлены следующие различия: понижение проницаемости покровов и тканей для ДДТ, быстрое ферментативное разложение ДДТ в теле, способность откладывать больше ДДТ в измененном жире, пониженная восприимчивость нервной системы, изменение образа поведения, благодаря которому возможности контакта с ядом снижаются" (23, с. 39).

[14] Если стоять на позиции, утверждающей существование случайных процессов, которых, по учению Православной Церкви, просто нет в природе.

Настанет еще день, когда будут смеяться над глупостью современной нашей материалистической философии. Чем больше я занимаюсь изучением природы, тем более я останавливаюсь в благоговейном изумлении перед делами Творца. Л. Пастер [1]

Беседа третья

О чем рассказывают кости

*Не мог он ямба от хорея,
Как мы ни бились, отличить.*
А.С. Пушкин.

Слушатели. Давайте поговорим о происхождении человека. Для современного человека считать, что мы сотворены из праха, почти то же, что верить в живую и мертвую воду или в Емелю-дурачка, ездившего на печи.

Лектор. Сегодня как раз я и хотел начать разговор об этом и попытаться вместе с вами разобраться в том, о чем говорит нам наука, называемая эволюционной или физической антропологией, - наука, претендующая на раскрытие одной из величайших тайн творения, его вершины - *Homo sapiens'a* - человека разумного, как называют себя и нас с вами адепты этой науки.

Слушатели. Да, интересно, что вы скажете по поводу эволюции человека. У нас все считают, что мы - пра-, пра- (и много раз) правнуки обезьян. И, кажется, все основания есть для этого. Смотрите, сначала были просто обезьяны, потом пошли обезьяны поумнее и более умелые и более похожие на человека, потом еще чуть побольше и так далее, вплоть до наших исторических предков. От обезьян произошли питекантропы, от питекантропов - неандертальцы, затем - современные люди. Так нас учат.

Лектор. Хорошо, давайте начнем разговор. Но, прежде всего, посмотрим, на какие данные опираются современные антропологи. Вот на какие - на останки древних людей, обезьяноподобных существ, древних обезьян и т. п. - это ископаемые кости и за редчайшим исключением только кости. Второе - это следы человеческой культуры - орудия труда, к примеру, хорошо известные вам каменные рубила, предметы древнего искусства и т.п., которые "ассоциируют" с костными останками [2].

Теперь посмотрим на то, что утверждают антропологи-эволюционисты.

1. Существует так называемая стратиграфическая колонка, т.е. в прошлом была смена очень долгих периодов развития флоры и фауны на Земле, которая оставила за собою след в виде "слоеного пирога"; в каждом слое пирога лежат останки животных и растений, типичных для данной эпохи. Эта теория не является бесспорной [3].

2. Существуют костные останки древних обезьян, живших очень давно (более 2 млн. лет тому назад), которые залегают в "глубоких", "древних" слоях слоеного пирога (стратиграфической колонки). По мере продвижения "снизу вверх" по гипотетической колонке, мы видим, как постепенно эти обезьяны все более усложнились, приближались по своему строению к человеку - об этом говорят их кости, и постепенно умнели - об этом говорит появление орудий труда (которые "ассоциируются" с костными останками), затем их усложнение, появление кострищ и, под конец уже, признаков искусства, культа и т.п., и так постепенно мы приходим к появлению современного человека (10, 14, 22).

Но самым главным свидетельством считаются все-таки кости, и в связи с этим надо заметить, что прежде чем начинать пытаться реконструировать историю человеческого происхождения от обезьяны, надо ответить на три очень важных, принципиальных вопроса:

1. Можно ли вообще на основе только сходства костных останков (пусть даже целых скелетов) судить о сходстве видов живых существ. Ведь живой организм - не только кости, но и сложнейшим образом устроенные мягкие ткани, а если мы говорим еще и о человеке, то самое главное - это разум, ведь мы пытаемся понять, как произошел *Homo sapiens*.

Если на этот вопрос нет положительного ответа, то всякая попытка построить эволюционную лестницу происхождения человека от обезьяны на основе только костных останков, заранее можно сказать, является сомнительной.

2. Всегда ли можно однозначно отличить человека, обезьяну, обезьяночеловека друг от друга на основе только костных останков, то есть, глядя только на кости, сказать со стопроцентной уверенностью, что это - кости человека, а это - кости обезьяны и т.д.? Обладает ли физическая антропология четкими и безошибочными методами такой оценки? (Об этом несколько дальше.)

3. Можно ли по наличию примитивных предметов культуры (например, примитивных каменных рубил) однозначно судить о состоянии ее развития в целом и о состоянии интеллекта ее носителей? И еще, всегда ли наличие "ассоциации" предметов культуры с костными останками однозначно говорит нам о том, что перед нами кости именно тех существ, которые их изготавливали и ими пользовались, или каких-то других?

Слушатели. С костями, наверное, не так просто, нас и в школе учат, что ихтиозавр и дельфин похожи по строению скелетов, но они совершенно различны по происхождению.

Лектор. Да, вы правы. С костями дело обстоит значительно серьезнее. Вот два примера, об одном я уже упоминал в прошлых наших беседах. Кости уже сыграли, так сказать, в XX веке одну большую злую шутку с эволюционистами. Первый пример - кистеперая рыба латимерия (целакант). Ископаемые останки этой рыбы в изобилии находили в слоях "пирога", соответствующих так называемому "девонскому периоду". Эту рыбу считали долгое время давным-давно вымершей и относили к "маркерным ископаемым" [4]. Как вам, наверное, хорошо известно из уроков биологии и географии, эта рыба обладала странными, нехарактерными для всех рыб плавниками - они напоминали лапы, отсюда и название - кистеперая рыба. Сторонники эволюции предположили, что эта странная рыба была предком представителей класса земноводных (амфибий). Костные останки этой рыбы (а в распоряжении ученых долгое время оставались только они) действительно имели нечто схожее со скелетом земноводных. Но вот произошли сенсационные открытия - несколько кистеперых рыб были пойманы живыми в Индийском океане - в 1938 и 1952 годах. Оказалось, что особенности их скелетов за предполагаемые сотни миллионов лет не претерпели изменений. Можно было бы, с точки зрения эволюционизма, ожидать, что и особенности строения их внутренних органов должно иметь что-то общее с амфибиями. При тщательных исследованиях внутренних органов целакантов никаких сходств с амфибиями обнаружено не было! При наличии внешних видимых сходств скелета со скелетами амфибий - все прочее - как у всех нормальных рыб. В мягких тканях - ничего общего ни с лягушкой, ни с тритоном (из того, что ожидалось). Латимерия оказалась простой, самой обыкновенной рыбой, а не "полу-рыбой-полу-амфибией" [5]. Таким образом кости повели ученых по ложному пути.

Еще один пример. Вы помните, наверное, что среди млекопитающих позвоночных животных выделяются два больших "инфракласса" - плацентарные и сумчатые (к последним принадлежит, в частности, кенгуру). Среди сумчатых животных (имеющих совершенно особую историю происхождения по сравнению с плацентарными, с точки зрения сторонников эволюции) есть, а точнее, скорее всего было, одно хищное животное под названием тасманийский волк. Представители этого вида, по-видимому, полностью уничтожены человеком уже в историческое время, после заселения Австралии и Океании переселенцами из Европы. Впрочем, биологи успели изучить его достаточно хорошо. У скелета этого животного есть одна особенность - он практически не отличим от скелета обыкновенной собаки, и только опытный исследователь может уловить небольшие различия [6]. Представьте себе, что исследователю-палеонтологу, при раскопках в "древних" слоях, попался скелет тасманийского волка. Как бы он его оценил? - Очень может быть, как скелет собаки или ее близкого родственника (не будь он хорошо осведомлен о проблеме различий скелетов собаки и тасманийского волка). В то время как это - скелет сумчатого животного, принципиально отличающегося от обычных млекопитающих. А по представлениям эволюционной теории различие между тасманийским волком и собакой примерно такое же, как между человеком и кенгуру!

Да, опираясь только на одни костные останки, бывает трудно судить о том, что представляли собой мягкие ткани умершего животного, определить, к какому оно принадлежало виду, к каким животным было близко по всей совокупности своих анатомических особенностей. Все это не надо забывать, когда нам предлагают эволюционные лестницы, построенные только на основе изучения костных останков.

Что касается мягких тканей - то же применимо и к особенностям психики. Еще никто, насколько мне известно, не установил прямой связи между особенностями строения черепа и

уровнем интеллекта. Например, если взять объем черепа (т.е. мозга) - излюбленный показатель "гоминизации" эволюционных антропологов (14), то, - наверное, его объем у взрослого шимпанзе будет соизмерим с объемом черепа пятилетнего человеческого дитя - но разница между ними колоссальная!

Слушатели. Но человека от обезьяны все-таки можно отличить по костям?

Лектор. Современных человекообразных обезьян и современных людей зачастую можно. Хотя надо сказать, что человекообразные обезьяны действительно очень похожи на человека и по особенностям скелета, и по особенностям физиологии, анатомии и микроструктур [7]. И надо обязательно добавить, что люди разных рас по своим особенностям строения скелета бывают очень различны [8]; и обезьяны разных видов и подвидов - тоже, и живущие, и, вероятно, давно вымершие. Добавим к этому, что и среди людей определенной расы изменчивость параметров скелета - обычное явление, и еще - у людей иногда могут обнаруживаться некоторые обезьяньи особенности скелетного строения [9].

Сходства в строении костных останков людей, обезьян и подобных существ и составляют великие трудности при идентификации их носителей, особенно когда исследователи имеют дело не с целыми скелетами, а лишь с их фрагментами, иногда очень скудными [10]. В этом легко может убедиться всякий, кто попытается непредвзятым взором взглянуть на историю эволюционной антропологии. Рассмотрим несколько исторических примеров.

1. Скелет первого найденного неандертальца из пещеры в долине Неандерталь в Германии (с него-то и началась вся эпопея поиска предков!) разные специалисты принимали то за скелет современного человека, страдавшего костными заболеваниями (Р. Вирхов), то за скелет примитивного человека (т. е. промежуточного звена между человеком и обезьяной) - так считали около 100 лет (!); то снова - за скелет современного человека, но особой расы. В настоящее время он оценивается как скелет представителя подвида современного человека - *Homo sapiens neanderthalensis* (22), и уж ни в коем случае не как промежуточное звено, что было "аксиомой" для советской антропологии в 50-70-х годах (14).

2. Крышка черепа питекантропа демонстрировалась Е. Дюбуа на международных конгрессах трижды, и каждый раз единого мнения не было (14). Одни специалисты утверждали, что этот фрагмент принадлежит обезьяне, другие - человеку, третьи - промежуточному звену. Сам же Е. Дюбуа, "автор" питекантропа, в конце жизни все-таки оценил ее как принадлежащую обезьяне (13, 14, 17).

3. Другая знаменитая "переходная форма" - синантроп. Его костные останки оценивались как: останки промежуточного звена между питекантропом и неандертальцем (14), останки, принадлежащие типичному *Homo erectus*'у (22), останки неандертальца, выродившегося в пигмея (16), останки обезьяны, к скудным фрагментам черепной коробки которой присоединена человеческая челюсть, найденная приблизительно в 25 м от нее (М. Боуден - 13, а также 2 и 17).

4. Не так давно один из известных антропологов XX века - Р. Лики опубликовал данные о находке 1972 г. - черепе "ER-1470", принадлежавшем, по мнению автора, человеку современного типа, жившему одновременно с австралопитеками - самыми древними "предками" людей, по эволюционной шкале - около 2 млн. лет тому назад. Эта находка действительно была сенсацией. Впрочем, в современном учебнике по антропологии (22) мы можем найти и такие варианты его оценки - череп *Homo erectus*'а или даже череп *Homo habilis*'а, т.е. "предка" эректусов (что такое *Homo erectus* - см. ниже).

5. Одна из знаменитейших подделок XX века - череп эоантропа (человека из Пильтдауна), составленный из человеческой черепной коробки и обезьяньей (орангутан) челюсти, - оставалась нераспознанной всей мировой антропологической профессурой в течение более 30 лет! (13, 17, 20) [11]. Однако затем проведенное радиоуглеродное исследование привело к мысли о составном характере этого "существа". И лишь после этого при тщательном анатомическом анализе выяснили, что нижняя челюсть принадлежит орангутану, а зубы подпилены. Но раньше никто этого не заметил.

Что же это за наука, которая не умеет опознавать то, что она изучает? При такой свободе оценок можно ли вообще говорить о том, что теоретически возможно научное доказательство происхождения человека от обезьяны на основе анализа костных останков? Ситуация, имеющая место в эволюционной антропологии, совсем не такая, как, скажем, в аналитической химии, когда два специалиста определяют, что перед ними, водород или кислород; там все однозначно, и нет места множеству диаметрально противоположных мнений. Что представляла бы собою аналитическая химия, если бы она не могла однозначно отвечать на такие вопросы? Чего стоила бы филология, не могущая отличить "ямба от хоря"? Или математика, если бы при арифметическом подсчете один математик говорил "100", другой - "10", а третий - "50"? Прежде чем пытаться ответить на вопрос "Как это произошло?", надо обязательно уметь точно отвечать на вопрос "Что это такое?", уметь точно опознавать предметы своих исследований.

Слушатели. Наверное, честнее было бы им сказать в этих ситуациях просто: "Мы не знаем?"

Лектор. Думаю, что вы правы. Аккуратно мыслящий ученый, наверное, строго и, вероятно, достаточно узко ограничил бы тот круг находок, про которые, "положа руку на сердце", сказал бы, что он "почти уверен, что это останки человека", и также строго ограничил бы останки обезьян. А про множество сомнительных форм, фрагментов и т. п. честно сказал бы: "я не знаю, что это".

Слушатели. Но ведь все-таки придумали лестницу "австралопитек - питекантроп - неандерталец - человек"?

Лектор. Да, придумали, но удивительно то, что придумали не одну, а много и разные (12). Та лестница, о которой вы упомянули, была принята официальной советской наукой еще в середине 50-х годов (14). При чтении (14) возникало впечатление неоспоримости доказательств, "очевидности" плавных переходов, и все было "ясно". Суть ситуации в том, что эта лестница - не единственная из всех придуманных. Лестница, которую изучают студенты теперь (22), выглядит так (рис. 3): австралопитек афарский (Джохансона) (старых австралопитеков отправили "за штат", в тупиковую ветвь, они оказались "ни при чем"), затем *Homo habilis*, далее группа *Homo erectus* (питекантроп, синантроп и др.), затем сразу *Homo sapiens*. Идеи о плавных переходах от питекантропов к синантропам, от синантропов к неандертальцам и от неандертальцев к современным людям сняты с повестки дня, как устаревшие лозунги в марксистской партийной программе (оба учебника (14 и 22) написаны с марксистских позиций) [12]. Теперь мы, оказывается, прямо исходим от питекантропов и подобных им существ! Лестница Джохансона, принятая на вооружение авторами нового вузовского учебника, не единственная из существующих, как они это утверждают (22). Останков достаточно много, оценивать их можно по-разному. Один специалист как-то пошутил, что в настоящее время на основе имеющихся костных останков можно попытаться построить эволюционную лестницу перехода не только от обезьяны к человеку, но и наоборот - от человека к обезьяне! Такое утверждение связано с тем, что антропологам теперь хорошо известны факты наличия "очень человеческих" костей в весьма "древних" слоях [13]. Эти находки и др. факты, по мнению профессора биологии и геологии У. Раша, свидетельствуют о том, что человек жил параллельно вместе со всеми своими "предками" (13, 17, см. также 21) [14].

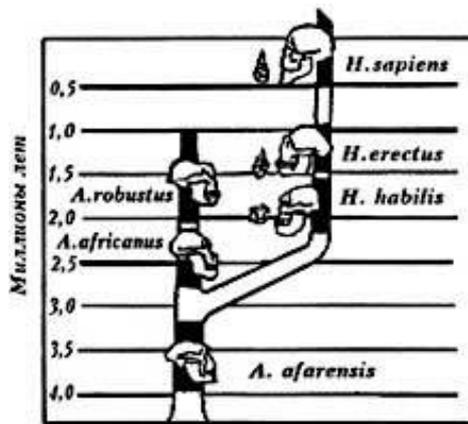


Рис. 3. Схема эволюционного происхождения по Д. Джохансону

К изображениям (рисункам, фотографиям) в книгах по эволюционной антропологии не надо относиться со слишком большим доверием. Например, "череп" синантропа (14, с. 229), согласно М. Боудену, в значительной степени является продуктом фантазии реставратора, соединившего фрагменты обезьяньей черепной коробки, костей лицевой части черепа и человеческой челюсти, лежавшей на расстоянии около 25 м от фрагментов черепной коробки, а недостающее - домыслившего (13). О произвольности реставрации черепа афарского австралопитека ("Люси") (в действительности было найдено немного - нижняя челюсть и несколько небольших фрагментов (22, с. 45, рис. 21)) писал Р. Лики (17). Так что, как были получены образцы для изображений черепов *A. Afarensis* и *Homo erectus* на данной схеме - это еще вопрос.

Не надо слишком всерьез воспринимать и параллельные ряды черепов человекообразных существ и орудий труда, якобы принадлежащих этим существам и отражающих их "прогрессивную гоминизацию". Такая трактовка фактов основывается на трех априорных постулатах: 1. Орудия труда, которые "ассоциируют" с останками гоминид, - это всегда "их" орудия. 2. Найденные орудия труда всегда отражают "потолок" развития данной культуры. 3. Уровень развития орудий труда отражает уровень развития мыслительных способностей (и следовательно, "сапиентизации"). Первые два постулата еще никто не доказал. Третий - просто неверен (см. с. 82-85 наст. издания).

Временная шкала, изображенная слева, вероятно, является продуктом предвзятого (избирательного) отношения к некоторым методам датирования (см. беседу 1).

A. robustus - парантроп (австралопитек).

A. africanus - австралопитек африканский.

A. afarensis - австралопитек афарский.

H. habilis - человек умелый.

H. erectus - человек прямоходящий.

H. sapiens - человек современного типа (разумный).

Слушатели. Но ведь сначала пользовались примитивными каменными орудиями, потом делали посложнее, затем настал бронзовый век?

Лектор. Как утверждают многие авторы, раскопки действительно показали, что, как правило, чем "глубже" в колонке мы копаем, тем более примитивные орудия находим. Впрочем, я уже указал на то, что при этом иногда находим и непримитивные предметы (см. сноску 1). Кроме того, надо сказать, что если мы нашли какие-то орудия вместе с чьими-то костями, то совершенно не очевидными являются два утверждения: 1) эти орудия сделаны теми, кому принадлежат найденные кости [15]; 2) эти орудия составляют вершину технической культуры тех существ, которые их изготовили. Рассудите сами, ведь примитивными орудиями пользуемся иногда и мы с вами; например, кол, который мы вбиваем в землю, очень примитивен, и совершенно не обязательно его каждый раз украшать резными орнаментами. Если какие-то существа пользовались примитивными "чопперами"

[16] для каких-то целей, то совершенно не очевидно, что они не пользовались и более совершенными орудиями. Кстати, нужные вещи не разбрасывают как попало даже шимпанзе (22), а если мы нашли в куче с костями еще и брошенные рубила, то что это? - Может быть брак, или полуфабрикат, или малонужная вещь; не являются ли эти рубила брошенными на землю, так же, как мы бросаем на землю кол, который нам больше не нужен?

В подтверждение укажу на данные о том, что "чопперы" действительно могут быть в принципе обнаруживаемы вместе с настоящими каменными рубилами, более совершенными по технике изготовления (22), а каменные орудия - вместе с изделиями бронзового века (16). Так что археологические находки могут не обязательно отражать, так сказать, культурный потолок данной цивилизации, но представление о том, что данная находка всегда его отражает, почему-то вошло в стиль мышления современных эволюционных антропологов (10, 14, 22).

Впрочем, даже если орудия и другие предметы культуры принадлежат тем, чьи кости найдены вместе с ними, и даже если орудия и предметы культуры отражают максимум ее развития, то остается еще один вопрос без ответа.

Слушатели. Какой?

Лектор. Является ли примитивный уровень (может быть, даже примитивнейший) цивилизации отражением примитивного уровня мышления?

Слушатели. Как же может быть иначе?

Лектор. Может, это показывают многочисленные факты. Дело в том, что современные дикари в среднем не глупее европейцев (22). Ваши сверстники, в жилах которых течет папуасская кровь, могут не хуже вас учиться в школе, в вузе и т.д. Разница между компьютерами и Шаттлами, с одной стороны, и копьями и кремневыми наконечниками, с другой, - колоссальная, но за этой пропастью стоит примерно одинаковый интеллектуальный уровень. Так что если кто-то когда-то делал "чопперы", а другой - мустьерские каменные орудия, то это еще не значит, что второй был более умен, более "сапиентизирован". Различие между "чопперами" и мустьерскими орудиями, встречающимися с неандертальцами и *Homo sapiens'*ами современного типа (22), несоизмеримо меньше, чем между Шаттлами и каменными топорами.

На удивительное несовпадение: колоссальное различие в культурном и техническом уровне жизни дикарей и цивилизованных людей с одной стороны, и их приблизительно одинаковый уровень интеллекта с другой стороны, еще в XIX веке обратил внимание Уоллес - соавтор Ч. Дарвина по теории естественного отбора. Это различие он оценил, как явно не соответствующее этой теории. Такой самокритичности неплохо бы поучиться современным эволюционистам у эволюционистов XIX века!

Слушатели. Вообще антропологам-эволюционистам приходится, наверное, подчас очень трудно?

Лектор. Конечно, как и всякому человеку, поставившему целью своей жизни доказательство безумной идеи. Им не позавидуешь. Здесь масса проблем. Например, если вы имеете дело не с явным захоронением, а просто с каким-то местом, где нашлись какие-то кости, то сразу возникает очень много вопросов и однозначно отвечать на них сложно.

Слушатели. Ну, а какие могут быть вопросы?

Лектор. Например, такие. Предположим, что вы начали раскапывать землю в какой-то древней пещере и нашли на одном месте, скажем, остатки кострища, каменное рубило и несколько костей, очень похожих на человеческие или, может быть, даже и на обезьяны. Надо ответить на следующие вопросы:

1. Эти кости принадлежат одному существу или нескольким?
2. Если нескольким, то одного вида или представителям разных видов?
3. Эти существа (или существо) здесь жили (т. е. спали, пили, ели...) или здесь ели их - хищные животные (например, львы) или даже люди (каннибализм в отношениях между неандертальцами и *Homo sapiens'*ами считается установленным фактом (14))?
4. Чьи это кости - обезьяны, обезьян, обезьяночеловеков, обезьяночеловека, человека, нескольких людей и т.д.?

5. Если существо было одно, то это был типичный представитель вида, или носитель отклонений от нормы [17], (что может быть по очень разным причинам)?

6. Если найдены человеческие кости (например, череп), то не является ли его нахождение в данном месте результатом более позднего захоронения (некоторые дикари, например, благоговейно почитают только черепа своих предков)?

7. Орудие, которое "ассоциирует" с найденными останками, принадлежит этому существу или кому-то другому и т.д.?

Ситуация с такими находками напоминает нередко ту, как если бы мы с вами взяли копачку на старой свалке и нашли при этом какие-то кости и орудия. Предположим, например, что мы нашли череп бульдога, несколько собачьих (не обязательно даже бульдожьих) позвонков и, скажем, костные останки кошачьей лапы, лежащие вместе, и в придачу вместе с костями оказался старый заржавленный ножик. Как бы мы с вами все это проинтерпретировали? Если задаваться какой-то идеей а priori, то ее "доказать" иногда очень просто. Например, предположим, что мы верим в то, что кошки произошли от собак ("люди от обезьян"). Допустим, мы не знаем, что есть породы тупомордых собак (бульдоги), а нам известны только остромордые, например, лайки и колли. Если мы отталкиваемся от априорной идеи эволюционного превращения собаки в кошку - "кошкизации" собак ("сапиентизации" и "гоминизации" обезьян), то мы имеем с вами большой соблазн предполагать, что перед нами останки "собако-кошки" ("питекантропа", т.е. в переводе "обезьяночеловека"), типичного промежуточного звена в нашей эволюционной лестнице. Ну а если мы будем находиться под влиянием еще одной априорной мысли о том, что орудия труда, находимые вместе с костями, всегда являются изготовленными тем же существом, кости которого мы нашли (по принципу: "вместе с костями гоминид всегда лежат только их орудия"), то "безусловно" имеем "неоспоримое свидетельство" высокоразвитого интеллекта, прекрасно развитых мануальных (ручных) навыков и, по-видимому, хорошо развитой способностью к знаковой коммуникации (ведь железо выплавлять и потом из него ножи делать одному очень трудно) у обнаруженного нами представителя "собако-кошек", промежуточного звена между собакой и кошкой. Вот и доказательство происхождения кошки от собаки! Чего вы еще хотите? Вот так "творяются" питекантропы и К°!

Из таких-то "свалочных" находок в значительной степени в действительности и состоит цепь "великих открытий" эволюционной антропологии. К ним, безусловно, принадлежит питекантроп Е. Дюбуа и синантропы (14, 13, 17, 20) [18]. Несмотря на всю сомнительность и питекантропа Е. Дюбуа, и остальных яванских питекантропов ("реставрированных" на основе скудных фрагментов [19]), и синантропов, они не перестают стоять на первом месте в списке существ под названием *Homo erectus* (22), являющихся якобы нашими непосредственными предками.

Вообще история физической антропологии напоминает какой-то современный телесериал, фантастический и одновременно детективный, с продолжениями и "без конца" - здесь в изобилии и однозначные интерпретации весьма неоднозначных ситуаций [20], и существа, "сотворенные" из одной или нескольких косточек (например, мегантроп (14, с. 222) (или те же яванские питекантропы), и тенденциозная подача фактов (как было в случае с питекантропом Е. Дюбуа (13, 17) [21]), и таинственные люди, которые являются то в виде "кингконгов", то в виде обычных людей (почти как в кинофильме "Фантомас") [22], и образы фантазии, чудесным образом превращаемые в реальные предметы (например, "череп" синантропа из учебника проф. Рогинского (14, с. 229) [23], и даже "преступления века", как, например, "череп" зоантропа (13, 20).

Дело, наверное, в том, что многим очень хочется даже не доказать "обезьянью идею" (антропологи-эволюционисты просто этим не занимаются, они не ставят ее под сомнение), а просто убедить общественность, опираясь на авторитет науки (при этом не всегда считается обязательным подчинение нормам научного познания и даже этики), что в этом вопросе все явно, очевидно - человек произошел от обезьяны.

Эволюционная антропология живет и здравствует, и "развивается", и защищает докторские, и преподается в школе (в виде элементов, и в том числе "обезьянья идея" - здесь

"ни-ни! чтоб не было никаких сомнений, товарищи!"). Так что же такое эволюционная антропология - наука или способ агитации?

Примечания:

[1] Луи Пастер - основатель современной микробиологии - науки, изучающей жизнь микроорганизмов (бактерий и др.).

[2] Понятие "ассоциировать" антропологами не определяется. Что значит "ассоциировать"? - расстояние в 1 м, 1 км, просто в том же слое геологической колонки и т.д.- не ясно (10, 14, 22).

[3] О теории стратиграфической колонки и о фактах, ей противоречащих, говорилось в предыдущей части (см. также 21).

В связи с этим следует упомянуть имеющиеся в научной литературе данные о инвертированном залегании слоев стратиграфической колонки, не объяснимые с точки зрения традиционной униформистской геологии, и о находках останков высших живых организмов в древнейших слоях земной коры (например, о находках пыльцы покрытосеменных растений в кембрийских слоях - Jado K., et al., Nature, 172: 166-167, 1953). Обзоры этих данных см. в кн.: Corliss W. R. Unknown earth. A handbook of biological Enigmas. - Maryland, 1980; Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни. - Минск, 1997.

[4] О "маркерных", или ведущих ископаемых, см. в книге Б. Хобринка (19).

[5] Материал взят из книг Б. Хобринка и М. Дентона (19, 26). Еще раз напоминаю о том, что сходство между организмами - это еще не повод строить эволюционные лестницы и "древя", их связующие. Крылья летучих рыб очень похожи на крылья ласточек, но, кажется, никому еще в голову не приходило их "эволюционно" связать.

[6] Взято из книги М. Дентона (26).

[7] Впрочем, при множестве сходств есть немало и различий (см. 17). Один из отцов современной морфологии и гистологии Р. Вирхов говорил, что пытаться вести эволюцию человека от обезьяны равносильно попытке предоставлять эволюционную связь между пуделями и овцами (основываясь на наличии общего признака - вьющейся шерсти).

[8] В этом легко убедиться, сравнив, например, среднего европейца и пигмея.

[9] Д-р Куоццо, например, неожиданно обнаружил, что долго считавшийся типичным для обезьян признак - параллельность рядов зубов - редко, но все-таки встречается и среди современных совершенно нормальных людей (13, 17). Однако появление у некоторых индивидуумов отдельных особенностей, характерных для обезьян, нет никакой необходимости оценивать в качестве "доказательств" происхождения человека от обезьяны. Если следовать логической схеме подобных "доказательств", то человек оказывается потомком не только обезьяно-человека, но и шестопалых существ (шестопалость - нередко встречающаяся аномалия скелетного строения), а так же другого существа, не менее мифического, чем обезьяно-человек - легендарного Змея-Горыныча (поскольку люди с двумя головами тоже иногда появляются на свет) (20).

[10] Согласно данным анализа М. Боудена, все найденные останки кандидатов в промежуточные звенья между человеком и обезьяной представлены лишь в виде фрагментов скелетов (часто очень скудных). Обезьяньих скелетов существует множество, человеческих (в том числе скелетов неандертальцев) найдено немало. А вот целого скелета обезьяно-человека до сих пор почему-то не нашли ни одного (2).

[11] Заметим, что на материале "черепя" эоантропа эволюционистами, по данным Г. Морриса, было защищено около 500 (!) докторских диссертаций.

[12] Надо сказать, что лестница проф. Рогинского (14) "развалилась", вероятно, в частности из-за того, что очень многие ученые считают (а это теперь даже марксистами признается (22), что люди современного типа (*Homo sapiens*) жили одновременно или даже раньше неандертальцев.

Но и лестница Д. Джохансона (рис. 3), которую изучают студенты теперь, тоже не без изъяна - австралопитеки, по мнению некоторых ученых, - особая группа, вообще далекая от

человекообразных обезьян. Знаменитая "Люси" Д. Джохансона (*A. afarensis*) - просто обезьяна, поскольку у аналогичного существа, жившего "позже" (судя по стратиграфической колонке), были типичные обезьяньи, т.е. длинные (!) пальцы на ногах, очень удобные для лазания по деревьям и неудобные для ходьбы на задних лапах (6).

Что же касается группы *Homo erectus*, то это, вероятно, весьма пестрая группа. Где слишком много сомнительных форм, как с точки зрения их оценки, так и с точки зрения фактической достоверности, например, синантропы (2, 13, 17, 20). На эту группу есть, в частности, и такая эволюционная (!) точка зрения - эректусы, вместе с неандертальцами современными людьми - лишь подвиды (т.е. расы) единого вида *Homo sapiens*; если это так, то различий между ними по существу не больше, чем между современными расами людей (Елинек 1986; цит.: 22, с. 68).

В связи с этим интересно упомянуть о находке около 30 скелетов в Кау Свамп (Австралия). Судя по сопутствующим предметам, относящимся к достаточно высокой культуре, можно почти безошибочно заключить, что были раскопаны типичные захоронения, т.е. обыкновенное человеческое кладбище. Но что примечательно, некоторые из черепов этих людей обладали характерными признаками *Homo erectus*, а радиоуглеродное датирование останков показало возраст всего-навсего от 8 до 10 тысяч лет. (Thorne A.V., Member P.G. *Nature*, v. 238, pp. 316-319. Цит. по М. Боудену (2, с. 185)).

[13] П. Тейлор приводит семь ссылок на сообщения о подобных находках, напечатанные в солидных научных журналах, (и это не считая сообщений, опубликованных в прочих источниках); аналогичных сообщений о нахождении предметов, свидетельствующих о высокой культуре и найденных в очень "древних" слоях земной коры, - шесть (17). Для сравнения - сообщений о случаях находки останков классических питекантропов на о. Ява имеется пять (14).

[14] Самыми впечатляющими из подобных фактов являются, на наш взгляд, факты нахождения многочисленных отпечатков ног, однозначно оцениваемые специалистами-антропологами как человеческие, совместно с отпечатками лап динозавров, и находка на о. Гваделупа женского скелета в глыбе мрамора, которая теперь хранится в Британском музее (соответствующие фотогафии можно посмотреть в кн. С. Головина "Эволюция мифа" М., 1999 г.). Напомним, что согласно современным эволюционным представлениям, от мелового периода (во время которого якобы жили динозавры и образовывался мрамор) нас отделяют многие десятки миллионов лет.

[15] Наличие "ассоциаций" костей и орудий для антропологов-эволюционистов почему-то очень часто говорит о том, что они изготовлены именно теми существами, чьи кости обнаружены в данной ассоциации (14, 22, 10). Так, вероятно, появилась форма *Homo habilis* - "человек умелый". А вообще, таким способом можно "сотворить", наверное, очень много форм.

[16] "Чопперы" - самые примитивные каменные орудия из известных; они делались из гальки (10, 22).

[17] Как, видимо, и было с первым открытым скелетом неандертальца, искореженным костными болезнями, как считал Р. Вирхов. Начиная с этого случая и пошла мода на изображения неандертальцев в виде "кингконгов".

[18] **Первые находки питекантропа.** Ни одна из находок останков древних гоминид не вызвала таких больших споров и не привлекла такого внимания, как находка, сделанная голландским анатомом и врачом Евгением Дюбуа на о. Ява в 1891-1893 гг. В нижнечетвертичных слоях на левом берегу р. Соло (или Бенгаван), близ Триниля, вместе с ископаемой фауной были обнаружены черепная крышка, бедренная кость и три зуба. Бедренная кость находилась в 15 м от черепной крышки. Все кости оказались сильно минерализованными. Найденные вместе с черепной крышкой зубы питекантропа различны по своему типу: коренные имеют, по-видимому, черты сходства с орангом, подкоренной очень похож на современный человеческий" (14, с. 215-216).

[19] Яванские питекантропы (14, с. 220) - четыре находки, сделанные после находки Е. Дюбуа на о. Ява. Они представлены в виде: 1) фрагмента нижней челюсти, 2) крышки черепа

(еще более "примитивной", чем крышка черепа питекантропа Е. Дюбуа, по словам проф. Рогинского), 3) фрагментов юношеского черепа (их число и размеры, и почему все эти фрагменты можно было отнести к одному существу юношеского возраста - об этом проф. Рогинский не упомянул), 4) фрагментов верхней челюсти и частей крышки черепа (те же вопросы). Все это, однако, не помешало безоговорочно оценить эту группу костных останков как "древние останки человека" (14).

[20] Криминалист, пытаясь раскрыть какое-нибудь преступление, должен отрабатывать все возможные "версии" - это его профессиональная обязанность - и отнюдь не ограничиваться какой-то одной, которая ему "нравится". В исследованиях антропологов-эволюционистов очень часто отрабатывается только одна "версия" - гоминизация. Так было и с первыми находками неандертальцев, и с питекантропом Е. Дюбуа и т.д.

[21] "Дюбуа также нашел поблизости два вполне человеческих черепа на приблизительно таком же уровне в пластах, которые, по словам некоторых, датируются одинаково (черепа из Вадьяка). В то время, когда Дюбуа широко рекламировал "человека с Явы" как "недостающее звено", он не упоминал об этих черепах - по понятным причинам. Если бы он продемонстрировал эти вполне человеческие черепа в то же время, когда он экспонировал своего "человека с Явы", никто не воспринял бы "человека с Явы" в качестве "недостающего звена". Он держал их в секрете 30 лет. Вплоть до 1920 г. он не раскрывал эту информацию научному миру" (17, с. 95).

[22] Интересно, что нужно говорить на экзамене студенту МГУ, чтобы получить "5" по антропологии? - В вузовском учебнике на с. 70 изображен неандерталец в виде "кингконга", а на с. 274 читаем: "побритый, помытый и в современной одежде неандерталец не обратил бы на себя специального внимания на улице современного города" (22).

[23] См. подпись к рис. 3.

Именно истинный-то и точный натуралист и не может никогда сделаться материалистом и отрицать душу, свободу, Бога. М. Шлейден [1]

Беседа четвертая

"Говорящие" обезьяны и "удвоение" сознания

Лектор. Сегодня хочется продолжить разговор о человеке, его природе и происхождении. Вы, вероятно, слышали, что некоторые ученые пытаются доказать, что человек - это просто очень умная обезьяна, а другие - что человек - это что-то очень похожее на компьютер (биоробот и т.п.)?

Слушатели. Конечно, слышали.

Лектор. Моя задача - попытаться продемонстрировать вам, что это не так. Для начала продолжим обсуждение "обезьяней проблемы". Несмотря на то, что происхождение человека от обезьяны весьма проблематично, с точки зрения "чистой науки", и данные в пользу такого происхождения весьма скудны и неоднозначны (о чем у нас шла речь в прошлый раз), некоторые ученые по-прежнему считают, что мы произошли от обезьян, опираясь на данные не археологии и палеонтологии, а на данные современной психологии и этологии - наук, изучающих поведение человека и обезьян (см. 9), и вы, наверное, кое-что об этом слышали?

Слушатели. Слышали. Обезьяны, как говорят, очень умные. Говорят еще, что обезьяну можно обучить разговаривать на языке глухонемых.

Лектор. Вот давайте и поговорим про эти наблюдения и факты. Итак, "обезьяны - очень умные". Действительно, поведение обезьян обладает некоторыми важными особенностями, проявляющимися иногда очень ярко в экспериментах. Например, некоторые ученые утверждают, что обезьяна может "сообразить", как достать палкой банан, хотя ее этому никто никогда не учил, и т.п. Впрочем, экспериментальные исследования поведения животных показывают, как считает ряд ученых, что способность адекватно реагировать в

новых, неизвестных ситуациях не является присущей исключительно обезьянам, а достаточно широко распространена в мире животных и даже птиц (8), и человекообразные обезьяны здесь даже не занимают ведущих позиций. Аналогичная "сообразительность" наблюдается у многих видов животных. Так что, опираясь на этот принцип, можно "выводить" происхождение человека не только от обезьяны, но, скажем, от собаки или от дельфина.

Слушатели. У обезьян - хорошо развитые руки, и они ими многое могут делать, их движения очень похожи на наши движения руками, разве это не свидетельствует в пользу нашего происхождения от обезьян? Кроме того, они при помощи рук пользуются орудиями.

Лектор. Действительно, шимпанзе, например, пользуется внешними предметами (например, палками) как орудиями, и даже заготавливает их впрок (22). Впрочем, это не монополярная способность человекообразных обезьян. Орудиями пользуются и некоторые птицы, но, кажется, еще никто из ученых не пытался построить эволюционную лестницу происхождения человека от пернатых. Что же касается движений, то ведь и кошки зевают иногда почти так же, как люди, но о чем это говорит?

Слушатели. А как же насчет обучения обезьян разговаривать на языке жестов, на языке глухонемых - разве это не подтверждение того, что мы от них произошли?

Лектор. Об этом стоит поговорить подробно, поскольку с этим связана одна из больших "уток" психологии и биологии XX века. Но прежде надо самым тщательным образом, хотя и кратко, рассмотреть, что мы знаем о человеке из Божественного Откровения, из Священного Предания Православной Церкви.

Первое, о чем надо сказать, это то, что человек состоит из двух частей - души и тела [2] - этого мы, вероятно, коснемся подробнее несколько позже.

Наука называет человека *Homo sapiens*'ом, человеком разумным. И это верно, потому что человек создан по образу и подобию Божию [3]. Свойство разумности, согласно Божественному Откровению, является монополярным свойством человека, то есть ни одно живое существо видимого мира этим свойством не обладает [4].

Как устроен наш разум? Это великая тайна. И все же Богооткровенное учение дает нам многое для понимания специфики разума человека. Преподобный Иоанн Дамаскин писал, что человек разумен в силу того, что он обладает способностью к речевой деятельности - внутренней или внешней, но в первую очередь внутренней:

"А в свою очередь, разумная часть души разделяется как на внутреннее слово, так и на произносимое. Внутреннее же слово есть движение души, происходящее в той части, которая рассуждает без какого-либо восклицания; посему часто, и молча, мы вполне излагаем в себе самих всю речь, также и разговариваем во время сновидений. Поэтому преимущественно мы все и разумны (λογωχοι)" ("Точное изложение", кн. 2, гл. XXI, СПб., 1894).

Специфической особенностью нашего существа является непрестанное порождение мыслей, облеченных в какие-то знаковые формы (не обязательно речевые, но и выраженные, например, в виде жестов (у глухонемых) и т.п. [5])

Каковы знаковые формы внутренней речи взрослого - загадка для окружающих. Каковы формы внутренней речи младенца, тем более на доречевом этапе развития - загадка сугубая [6]. Однако при нормальном развитии ребенка обязательно наступает момент, когда его разумность (в понимании преподобного Иоанна Дамаскина) начинает проявляться вовне, и окружающие начинают видеть, как его сознание непрестанно порождает новые мысли, облеченные в новые словесные формы. Это выражается в появлении словотворчества, когда ребенок творит новые, "свои" слова, со своими особыми значениями и звучаниями (4), и фразовой речи, которая сама по себе является удивительным явлением. Ребенок начинает говорить короткими фразами из двух, затем из трех слов, но особенностью этой речи является ее удивительная самостоятельность. Ребенок при этом, как констатируют многие авторы, обладает способностью строить практически неограниченное число новых фраз, что и делает его поразительно похожим на взрослого. Его фразовая речь на первых этапах никоим образом не ограничивается заученными словосочетаниями, она обладает свойством

"продуктивности" (31), то есть число фраз, которое может построить маленький человек, ограничивается только узостью его словарного запаса, и что весьма примечательно, новые фразы обладают удивительной упорядоченностью, то есть предложения строятся не как попало, а упорядоченным образом, более или менее соответствующим грамматической норме (15, 31).

Эти наблюдения привели некоторых психологов к представлениям о том, что ребенок обладает некоторым интуитивным механизмом по типу знания правил грамматики, при помощи которого он строит потенциально неограниченное число фраз. Зная правила построения английских фраз, мы можем составить их сколько угодно, то же самое делает и малыш, как предполагают ученые, но он знает правила интуитивно, не понимая даже, что такое правило. Как считают некоторые авторы, эти правила могут сильно отличаться от правил языковой взрослой нормы. Впрочем, попытки алгоритмически описать то, как порождается речь ребенка по этим правилам, остались без успехов (31). Ребенок, кажется, говорит так, как ему хочется, а не так, как хотят, чтобы он говорил, ученые дяди с учеными степенями, пытающиеся представить маленького человека в виде маленького компьютера [7].

Теперь давайте вернемся к обезьянам. Около 10 лет в США группа ученых пыталась обучить шимпанзе (по имени Уошоу) знакам речи глухонемых (13, 29). Им удалось так выдрессировать обезьяну, что, например, в случае, если она хотела клубники, она строила короткую "фразу" при помощи жестовых условных знаков азбуки глухонемых, типа "Хочу клубники" и т.п. Но что самое главное - продуктивной фразовой речи получено не было. Обезьяна так и не научилась строить фразы самостоятельно; сочетания слов, производившиеся ею, слишком беспорядочны, чтобы их можно было рассматривать в качестве предложений, составленных по правилам, как это имеет место у всех нормально говорящих людей [8], в том числе у детей, осваивающих речь взрослых (15, 31). Ни новых мыслей, ни новых фраз у обезьяны не возникало, как, впрочем и следовало бы ожидать, в силу монополии человека на мыслительные процессы, на разум [9].

Если вдуматься, то результат полученный этими авторами, мало чем отличается от обычной дрессуры. В самом деле, обучить обезьяну совершать определенные тонкие и сложные движения пальцами рук не так уж и трудно - ведь и медведей обучают езде на велосипеде. И заставить совершать определенные действия в определенных ситуациях тоже не сложно. Всякому, кто держит дома кошку, вероятно, знакома картина, когда кошка, не обращая никакого внимания на миску с кашей, начинает издавать истошные звуки, почуяв лежащий на столе кусок свежей рыбы, "требуя" именно ее. Разве эта "фраза" - "хочу рыбы", не типа тех "фраз", которые "говорила" Уошоу? Наверное, можно относительно легко обучить кошку нажимать в таких ситуациях, скажем, на белую и красную клавишу, что и будет означать "хочу рыбы" и т.д. Так что никакой разумности в речи обезьянки Уошоу нет, и результаты проведенных опытов ничего не показывают в пользу близости человека и шимпанзе в плане речемыслительной деятельности. Впрочем, не все так считают. Вышеупомянутые "успехи" (а по сути, "провалы") при попытках научить шимпанзе языку глухонемых почему-то оцениваются в вузовском учебнике по антропологии как достижение науки XX века, а портрет красавицы, обучавшей обезьяну, с шимпанзе на руках, помещен на титульном листе этой книги (22) - с какой стати, не понятно.

Слушатели. Вы сказали, что человек создан по образу Божию?

Лектор. Да, конечно.

Слушатели. Стало быть, если Бог един, как вы утверждаете, то и душа человека, созданного по образу Божию, должна быть едина, и в одном теле не могут образоваться две души из одной?

Лектор. Разумеется, так.

Слушатели. Тогда как вы объясните те случаи, когда человеческий мозг разрешили надвое и получались две разумные, сознательные человеческие личности? Где же тогда ваша единственность?

Лектор. То, о чем вы говорите, имеет особую историю и нуждается в тщательном рассмотрении. Американские хирурги в свое время произвели несколько операций - рассечение мозолистого тела, соединяющего большие полушария головного мозга, - у нескольких лиц, тяжело страдавших неизлечимой формой эпилепсии, болезни, сопровождающейся страшными припадками, в надежде на лечебный эффект подобной операции. Р. Сперри и его сотрудники после поправки исследовали поведение этих больных в обычных условиях и в разнообразных экспериментально-психологических ситуациях (1, 11, 27). Действительно (а это было наблюдаемо многими), поведение этих пациентов иногда напоминало поведение не одного, а двух человек, не связанных друг с другом. Дело иногда доходило до того, что правая рука хватала левую, в том случае, если левая делала что-то "не то" (11). Р. Сперри оценивал эти ситуации как удвоение сознания (1). Впоследствии, на основе результатов опытов с этими пациентами, сформировалось новое междисциплинарное направление в науке - исследования по функциональной асимметрии полушарий головного мозга человека, а Р. Сперри получил в итоге Нобелевскую премию по медицине.

Однако то, что наблюдал Р. Сперри и другие, требует тщательного анализа. Потому что одно дело - факты, а другое - их истолкование. Я имею в виду то, что философские позиции Р. Сперри и его соавторов ясны, это - биологический материализм, и именно с этих позиций они толковали то, что ими было наблюдаемо.

Слушатели. Так, все-таки, одна личность получалась после разделения полушарий или две?

Лектор. Вот и давайте попробуем ответить на этот вопрос с позиции Православия. Похоже на то, что Р. Сперри действительно получил факт наличия двух относительно изолированных источников разумного поведения. Как это можно истолковать? Наличие подобной множественности субъектов в одном теле - не первооткрытие Р. Сперри. В психиатрической клинике хорошо известен синдром "множественной личности" (multiple personality) и феномен "психического автоматизма" (7), когда в результате психического заболевания или под влиянием гипноза в одном теле можно как будто бы наблюдать наличие нескольких (и даже не обязательно двух, а может быть и больше) субъектов [10]. Факты, полученные Р. Сперри, в чем-то аналогичны этим хорошо известным в психиатрии феноменам. Различие лишь в том, что привело к "расщеплению" личности.

Слушатели. Так что же, по-вашему, это все-таки значит?

Лектор. Значить это может совсем не то, что предполагал Р. Сперри и П. Жане задолго до него. Наличие осмысленного разумного поведения "в человеческом теле" может быть обусловлено не только разумной душой данного человека, но и совсем другой причиной:

"Сказанному пред сим нисколько не противоречит то, что бывает с бесноватыми, когда они, одержимые духами нечистыми, говорят и делают, чего не хотят, и вынуждены бывают произносить слова, которых не понимают. Известно, что не все одинаковым образом подвергаются при этом влиянию духов. Некоторые так бывают ими овладеваемы, что нисколько не сознают, что делают или говорят, а другие сознают и после вспоминают. То и другое бывает от привтечения нечистого духа, и не так однако ж, чтоб он проникал самую субстанцию души, и, как бы слившись с нею и ею некако облекшись, произносил слова и речи устами страждущего. Никак этого делать они не могут. Это бывает так, что дух нечистый, заседа в наших членах, чрез которые душа действует, и налагая на них невыносимую тяготу, страшным омрачением закрывает разумительные чувства души и пресекает их деятельность (чрез такое подавление органов сей деятельности). Что, как видим, иногда приключается и от вина, также от лихорадки, от чрезмерного холода, и других болезней, привходящих со-вне. Чтоб и блаженному Иову не замыслил это же причинить диавол, получивший власть над его плотию, Господь особым повелением запретил ему это, говоря: **вот я предаю его в твои руки, только душу его сбереги** (Иов. 2, 6), то есть только не делай его безумным, расстроив седалище души, сделав нашествие на его рассудок и повредив орган разума, посредством которого ему (Иову) необходимо противиться тебе" (Преп. Кассиан Римлянин. Борьба с помыслами и духами злобы - в кн.: Добротолюбие, т. 3. - М., 1993).

Хочу напомнить, что все без исключения пациенты, обследованные Р. Сперри, - больные тяжелой формой эпилепсии, а когда речь идет об этой болезни, мы, православные, хорошо понимаем, чем (а вернее, кем!) может здесь "дело пахнуть". Описанный в Святом Евангелии (*Мк. 9, 17-21*) случай одержимости бесом - точное описание так называемого "развернутого" эпилептического припадка.

Слушатели. Ну, этим вы нас не убедите. Бесы бывают только в ваших книжках, да еще в фильмах ужасов.

Лектор. Для вас это может быть и не убедительно, впрочем, многие православные знают по опыту, что эти существа существуют действительно, а не только в воображении. Для неверующих в их бытие есть и другой аргумент. Если расщепление мозга приводит к удвоению сознания, то с позиции материализма это удвоение обратимо, или нет?

Слушатели. Конечно, необратимо. Нервные клетки не восстанавливаются.

Лектор. Да, мозолистое тело, соединяющее полушария, будучи единожды перерезанным, потом не восстанавливается, не появляется вновь. А вот психологические эффекты разделения полушарий - почему-то исчезают и при самых необъяснимых с точки зрения биологического материализма обстоятельствах. Согласно одному исследованию, в котором изучалось поведение в отношении пациентов с "расщепленным мозгом", они исчезают в состоянии гипноза и продолжают отсутствовать в постгипнотическом состоянии (30). Если это так, то "эффекты расщепления психики", полученные у больных с "расщепленным мозгом", являются результатом еще чего-то иного, а не только разделения полушарий в результате хирургического вмешательства, и эту ситуацию никак нельзя свести к простой схеме - "два полушария - два сознания", как полагал Р. Сперри.

Думается, что анализируя данные, полученные у больных с "расщепленным мозгом", надо помнить еще о том, что наше тело (мозг) обладает хорошо развитой способностью к весьма сложным автоматизмам, протекание которых, как считал блаженный Августин, может происходить независимо от деятельности сознания:

"А что иное - душа, а иное - ее телесные служители, или сосуды, или органы, или буде можно назвать их как-нибудь иначе, это ясно видно из того, что весьма часто при сильном напряжении мысли она отвлекается от всего, так что не знает многого, находящегося пред открытыми и совершенно здоровыми глазами. Если же напряжение бывает еще сильнее, то гуляя (человек) вдруг останавливается, без сомнения, потому что душа его перестает заправлять органами движения, которыми заняты его ноги, а если напряжение мысли не столько сильно, чтобы приковать гуляющего к одному месту, однако таково, что он не свободен прислушиваться к средней части мозга, служащей вестником движения тела, то он иногда забывает, откуда и куда идет, и машинально проходит мимо дачи, к которой направлялся, хотя по природе своего тела здоров, но только отвлечен от нее к другому" (Блаженный Августин. "О книге Бытия", кн. VII, гл. XX. - Творения. - Киев, 1893).

В связи с таким подходом к анализу поведения человека, надо упомянуть одну из интерпретаций ситуации с "расщепленным мозгом", согласно которой сознание человека управляет деятельностью только левого полушария, при этом правое полушарие представляет собою лишь вместилище автоматизмов (Д. К. Икклз - лауреат Нобелевской премии по медицине, см. 32).

Слушатели. Но ведь вы не станете отрицать, что наша психика связана с мозгом? Например, при мозговых поражениях разных его участков возникают разные нарушения психических функций. В одних случаях - нарушается речь, в других - счет или способность к узнаванию предметов и т.д.? Разве это не значит, что никакой вашей "души" нет и в помине?

Лектор. Спорить о том, что при разных поражениях мозга наблюдаются разные дефекты протекания психических процессов, я действительно не стану. Это хорошо известные факты. Факты - очень важные для врачей-невропатологов и, кстати, известные еще задолго до XX века, и не где-нибудь, а в Православной Церкви (см. Блаженный Августин. "О книге Бытия", кн. VII, гл. XVII-XX).

А вот что касается вашего второго утверждения, то здесь я никак не могу с вами согласиться. Душа и тело - совершенно разные вещи, которые при определенных условиях,

например, после смерти, могут существовать независимо друг от друга. Впрочем, пока мы живы, они связаны, и связаны очень тесно, даже в такой степени, что не только психофармакологические препараты, алкоголь и т. п. вещества оказывают сильное влияние на состояние души, но, как учит Церковь, даже характер пищи, например, то, какую мы едим рыбу - морскую или речную, оказывает важное, существенное влияние на ее состояние [11]. Тем более, такие крупные физиологические изменения работы мозга, как массивные поражения его отдельных зон, очень часто не могут проходить бесследно для состояния души и множества телесных автоматизмов, которыми обеспечивает нас наше тело (мозг).

Надо еще заметить, что поражения мозга иногда приводят к самым странным результатам - то есть не к утрате человеком его каких-то функций, а наоборот, к появлению у него новых психических способностей. Так, известный во всем мире наш отечественный исследователь нарушений высших психических функций при локальных поражениях мозга А.Р. Лурия и его сотрудники наблюдали и детально исследовали случай появления способности к "видению" скрытых от взора предметов на больших расстояниях у больной с поражением правого полушария (сообщение автору в личной беседе сотрудников А.Р. Лурия - Э.Г. Симерницкой, Н.К. Корсаковой, Л.И. Московичуте). Подобные факты, как говорится, не вписываются ни в какие материалистические рамки. Впрочем, их констатация - не есть достижение науки XX века - подобный случай был описан еще в первые века от Рождества Христова блаженным Августином (О книге Бытия, кн. 12, гл. XVII).

Так что случаи с мозговой патологией ничего нам не доказывают в пользу материализма.

Примечания:

[1] Матиас Шлейден - вместе с Теодором Шванном считается создателем теории клеточного строения живой материи.

[2] "Якоже бо душа словесная и плоть есть человек: так Бог и человек, един есть Христос" - символ святого Афанасия Александрийского.

[3] "Словом: **по образу** означается сила ума и сила свободы, словом: **по подобию** - уподобление Богу в добродетели, сколько это возможно". - Преподобный Иоанн Дамаскин Точное изложение, кн. 2, гл. XII, с. 70. СПб., 1894.

[4] "**Вопрос 27.** Что есть свобода? **Ответ:** Свобода человека есть произвольное, независимое желание, происходящее от разума или разумной души, делать добро или зло. Ибо разумныя твари должны иметь природу самовластную, и действовать свободно при руководстве разума...". "**Ответ на вопрос 30:** ...Впрочем сии слова должно относить только к человеку. Поелику прочия творения (кроме Ангелов, кои находятся в твердом и непременимом состоянии) не подлежат предопределению, ибо не имеют свободы: а посему в них не может быть никакого греха..." - Православное исповедание Кафолической Апостольской Церкви Восточной. М., 1900. Из двух этих высказываний можно легко сделать вывод о том, что разумным среди существ видимого мира является только человек. Наука до сих пор не нашла никаких признаков существования иных разумных существ в видимой части Вселенной (в точном соответствии с православным вероучением), что само по себе должно быть загадкой для материалистов, пытающихся объяснить появление разума простыми вещественными причинами.

Из монополии человека на разум вытекает, в частности, что все явления, связанные с так называемыми "пришельцами", "НЛО" и т.п., - результат воздействия на нас иной разумной силы, но уже другого - духовного порядка, воздействия, происходящего из мира Ангелов, и в силу того, что эта сила стремится внушить нам представления о материальности своей природы и тем самым похулить учение Церкви, эта сила, - безусловно, бесовская, поскольку существует в тварном мире только три вида существ, обладающих разумом: люди, Ангелы и демоны, четвертого не дано.

[5] "Образ Троицы-Бога - троица-человек. Три лица в троице-человеке - три силы его души, которыми проявляется ее существование. Мысли наши и духовные ощущения

проявляют существование ума, который, проявляясь со всею очевидностью, вместе пребывает вполне невидимым и непостижимым <...>.

Ум наш - образ Отца; слово наше (непроизнесенное слово мы обыкновенно называем мыслью) - образ Сына; дух - образ Святаго Духа. Как в Троице-Богe Три Лица неслитно и нераздельно составляют одно Божественное Существо, так в троице-человеке три лица составляют одно существо, не смешиваясь между собою, не сливаясь в одно лицо, не разделяясь на три существа.

Ум наш родил и не престаёт рождать мысль; мысль, родившись, не престаёт снова рождаться, и вместе с тем пребывает рожденною, сокровенною в уме.

Ум без мысли существовать не может, и мысль - без ума. Начало одного непременно есть и начало другой; существование ума есть непременно и существование мысли.

Точно так же дух наш исходит от ума и содействует мысли. Потому-то всякая мысль имеет свой дух, всякий образ мыслей имеет свой отдельный дух, всякая книга имеет свой собственный дух.

Не может мысль быть без духа; существование одной непременно сопутствуется существованием другого. В существовании того и другого является существование ума.

Что дух человека? - Совокупность сердечных чувств, принадлежащих душе словесной и бессмертной, чуждых душам скотов и зверей.

Сердце человека отличается от сердца животных духом своим. Сердца животных имеют ощущения, зависящие от крови и нервов, не имеют ощущения духовного - этой черты Божественного образа, исключительной принадлежности человека.

Нравственная сила человека - дух его.

Наш ум, слово и дух, по единовременности своего начала и по своим взаимным отношениям, служат образом Отца, Сына и Святаго Духа, совечных, собезначальных, равночестных, единоестественных" (Св. Игнатий Брянчанинов. О образе и подобии Божиих в человеке. Аскетические опыты, т. 2. - М., 1998, с. 129-131).

"Человек не может быть без мыслей и чувствований. Мысли и чувствования служат признаком жизни человека. Если б они прекратились на какое-либо время, то это было бы вместе прекращением человеческой жизни, человеческого существования" (Св. Игнатий Брянчанинов. Приношение современному монашеству. - СПб., 1905).

[6] "...Уже тогда я умел сосать, успокаивался от телесного удовольствия, плакал от телесных неудобств - пока это было все. Затем я начал и смеяться, сначала во сне, потом и бодрствуя. Так рассказывали мне обо мне, и я верю этому, потому что то же я видел и у других младенцев: сам себя в это время я не помню. И вот постепенно я стал понимать, где я; хотел объяснить свои желания тем, кто бы их выполнил, и не мог, потому что желания мои были во мне, а окружающие вне меня, и никаким внешним чувством не могли они войти в мою душу. Я барахтался и кричал, выражая немногочисленными знаками, какими мог и насколько мог, нечто подобное моим желаниям - но знаки эти не выражали моих желаний" (Блаженный Августин. Исповедь. Кн. 1, гл. 6. - М., 1991).

[7] Пытаясь объяснить, как строятся первые детские фразы, ученые между прочим обнаружили, что процесс их построения не сводится к простому подражанию и не может быть описан как цепь условных рефлексов, не может быть объяснен с позиции рефлекторной теории; таким образом, механизмы этого процесса никак не могут быть аналогичными предполагаемым механизмам, при помощи которых происходит дрессировка животных (например, езда медведей на велосипеде и т.п.) (15).

[8] "Все расы людей, даже живущие разрозненно примитивные обитатели джунглей, звероподобные людоеды, проживавшие в течение столетий на островах, изолированных от всего мира, обладают полным и структурированным языком. Кажется, не существует примитивных, аморфных и несовершенных языков, таких, какие, как вероятно, можно было бы предположить, должны были бы наблюдаться в примитивных цивилизациях. Люди, не дошедшие до изобретения тканей, живущие под крышами из веток, не имеющие понятия о необходимости уединения, целенаправленно занимающиеся развратом и жарящие своих врагов на обед,...разговаривают друг с другом во время своих зверских праздников на языке

не менее грамматически совершенном, чем греческий, и не менее плавном (bluent), чем французский" (С. Лангер, *цит. по* 27). Эта проблема обсуждается также в статье Н. Фрейзера "Происхождение языков". Поиск, № 43 (545), 20.10.99.

[9] Теоретически не исключен и, так сказать, особый механизм, обуславливающий появление сходства в речи человека и обезьян, при попытках обучения их человеческой речи - действие извне иного разумного начала. Думается, что преподобного Антония Великого вряд ли удивила бы обезьяна, говорящая на языке глухонемых. Подобных бесовских "фокусов" он видел за свою жизнь предостаточно (об этих механизмах см. ниже).

[10] Однако и эти наблюдения - тоже не первооткрытие подобных феноменов (см. Евангелие от Марка 5, 1-13).

[11] "Гордый человек! ты мечтаешь так много и так высоко о уме твоём, а он - в совершенной и непрерывной зависимости от желудка. Закон поста, будучи по наружности законом для чрева, в сущности есть закон для ума... Не соблюдающий умеренности и должной разборчивости в пище, не может сохранить ни девства, ни целомудрия, не может обуздывать гнева, предаётся лени, унынию и печали, делается рабом тщеславия, жилищем гордости, которую вводит в человека его плотское состояние, являющееся наиболее от роскошной и сытой трапезы" (Св. Игнатий Брянчанинов. О посте. - Аскетические опыты, т. 1. - СПб., 1905).

Беседа пятая **Тайна человека**

*Кто меня Своею властью
Из ничтожества воззвал?*
А.С. Пушкин

Лектор. Сегодня необходимо продолжить разговор о человеке. Человека и его жизнь изучают многие науки - в первую очередь психология, а в XX веке человек - его душа и тело - предмет интенсивного изучения физиологов. Как это ни удивительно, несмотря на огромные затраты усилий, времени и финансовых средств, о человеке науке, в сущности, известно очень мало. Существо человеческой природы, при всей своей очевидной специфике, ускользает от исследователей, подобно солнечному зайчику [1]. Причина эта заключается в том, что человек представляет собою особое существо во Вселенной, он, и только он создан по образу и подобию Божию (даже не Ангелы и Архангелы), и его устройство является особой Божией тайной, которая раскрывается Богом по мере необходимости, по мере нужды для самого человека [2].

Человек - тайна, закрытая от исследователей, хотя бы уже в силу того, что его физиологические процессы обладают исключительной сложностью, практически недоступны для изучения в полном объеме.

Слушатели. Поясните, что вы имеете в виду.

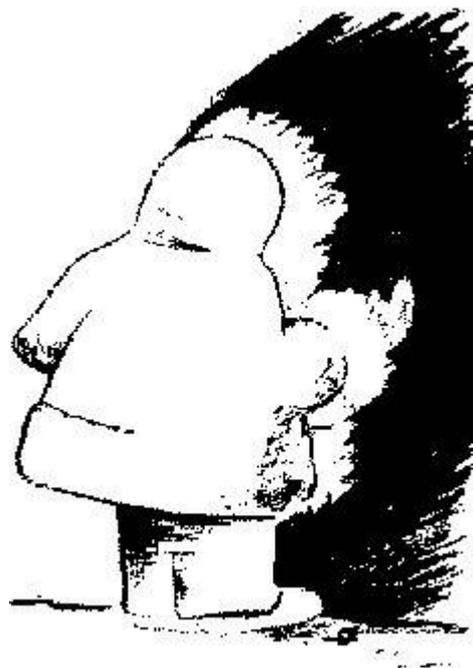
Лектор. Вы, наверное, хорошо знаете из курса биологии, что человеческая нервная система состоит из нервных клеток - нейронов, у клеток есть короткие отростки - дендриты и длинные - аксоны. Как считают ученые (на основании данных, полученных при наблюдениях), по этим отросткам передаются своеобразные электрические сигналы - нервные импульсы, в результате которых, как они считают, происходит работа мозга. Так, например, некоторые из них утверждают, что нейроны сетчатки глаза передают импульсы по аксонам в головной мозг, эти импульсы несут информацию о том, что перед глазами находится, мозг ее перерабатывает, за счет этого в результате получается узнавание предметов и т.д. Человеческий мозг, точнее, его нейрональная структура, обладает колоссальной сложностью. Некоторые ученые, рассматривающие человеческий мозг в качестве компьютероподобной системы, утверждают следующее:

"Говоря упрощенно, человеческий мозг - естественный компьютер, состоящий из 10-100 миллиардов нейронов, каждый из которых связан примерно с 10 тысячами других, и все

они вместе работают параллельно... В системе нейронов процесс выполнения сложных функций зрения и речи состоит примерно из 100 этапов, а в **электронном компьютере для этого потребовались бы миллиарды этапов**" (17).

Разобраться в этой сложнейшей системе очень трудно, а иметь полную информацию о том, что в ней происходит - вещь практически недостижимая. Создание прибора, наблюдающего одновременно за всем, что происходит в человеческом мозге, и предоставляющего нам полную картину того, что там творится или хотя бы того, что происходит с нервными импульсами - в настоящее время просто невозможно и вряд ли когда-либо станет возможным.

Но я хотел бы сейчас обратить ваше внимание не на нейроны, а на другие явления и сущности, связанные с человеком, которые, как говорится, всегда у нас под рукой. Для начала я хотел бы провести простой психологический опыт, в котором предлагаю поучаствовать всем вам.



Слушатели. Мы согласны. Давайте.

Лектор. Посмотрите внимательно на это изображение. Что вы здесь видите?

Слушатели. "Индеец!" - "Я увидел эскимоса!" - "И тот и другой!"

Лектор. Поднимите руки те, кто с самого начала увидел индейца. А теперь те, кто сначала увидел эскимоса... Вот часть из вас увидела одно, а часть - другое. Это - обычный результат при восприятии подобных картинок, имеющих, так сказать, двойное значение. А теперь, есть ли кто из вас, кто ничего не увидел?

Слушатели. Нет, никого.

Лектор. Вот теперь давайте подумаем вместе, что же произошло. Часть из вас увидела одно, а часть - другое. Например, некоторые твердо могут сказать, что они видели индейца, а другие - "я увидел эскимоса". Это - основной факт в нашем исследовании. Некоторые из строгих позитивистов (заодно со строгими солипсистами), вероятно, попытались бы его оспорить,

заявив, что ваши речевые аппараты просто произвели двигательные реакции, соответствующие словам, а никакого **в!идения** на самом деле не было. Однако ни для какого здравомыслящего юриста этот обнаруженный нами факт не подлежит сомнению; в юриспруденции слова нескольких свидетелей - истина, так же, впрочем, как и в православном вероучении: *при устах двух или трех свидетелей будет твердо всякое слово* (2 Кор. 13, 1).

Итак, давайте рассмотрим основной факт, который вы засвидетельствовали. Рассмотрим, в частности, что стоит за словами: "я видел изображение индейца". В подобных утверждениях есть как бы две смысловые части, за которыми стоят две сущности, которые можно анализировать. Во-первых, исследователя в этой ситуации может интересовать вопрос, почему, скажем, один человек увидел одно, а другой - другое (в нашей ситуации индейца и соответственно эскимоса). На эту тему существует множество исследований по психологии зрительного восприятия, и мне сейчас не хочется углубляться в эту тему. Меня интересует иная смысловая часть: в утверждении "я увидел изображение индейца" содержится и другая информация - "я увидел", а ведь я мог по какой-то причине и не увидеть, например, в том случае, если бы в комнате было темно. Так почему человек **увидел**, а не **не увидел**?

Слушатели. Как почему? Вы же сами только что рассказывали. От сетчатки глаза нейроны передали импульсы в мозг и так далее.

Лектор. Вот именно, что "так далее". В этом "так далее" заключается суть вопроса и тайна. И дело совсем не в том, куда действительно передаются импульсы и как они устроены, их формы (паттерны [3]) во времени и пространстве, и как устроены в пространстве и времени паттерны их последствий, возникающие в тканях головного мозга [4], хотя это тоже загадка (об этом мы говорили вначале). Тайна заключается в том, что если одни "паттерны" нейрональной активности и их последствий сопровождаются появлением сознательного образа ("индейца"), то другие не сопровождаются появлением сознательного образа, не приводят к его появлению. Вопрос заключается в том, **почему** одни из этих "паттернов" приводят к появлению образа в сознании, другие - нет.

Слушатели. Ну это, вероятно, вопрос практический, со временем ученые узнают.

Лектор. Нет, трудность здесь скорее теоретическая, чем практического характера.

Слушатели. Что же здесь трудного теоретически? Вот есть компьютеры, они тоже опознают предметы, например, "зебру" на товарах ширпотреба. Также и у нас, наверное, системы нервных клеток как-то узнают "индейца".

Лектор. Дело в том, что нервная система, кажется, действительно удивительным образом обеспечивает узнавание организмом зрительных, слуховых и других раздражителей (стимулов) и даже адекватную реакцию на них, но образы сознательного восприятия при этом могут и не возникать, это совершенно необязательно. Бывает так, что стимул **узнается**, но **не осознается** человеческим сознанием. Так что получается, что узнавание есть, а осознания нет.

Слушатели. Как это может быть?

Лектор. А вот как. Психологами описаны и исследованы несколько ситуаций, когда, по мнению многих исследователей, это именно так. Первое явление - это феномен подпорогового восприятия, когда зрительный или другой стимул не воспринимается человеком сознательно ("индеец" не виден), в силу того, что характеристики стимула не достигают порога сознательного восприятия, однако нервная система при таких характеристиках стимула может его опознавать и давать соответствующую реакцию, объективно регистрируемую физиологическими методами или еще как-то (5). Нервная система опознала, а сознание человека - ее хозяин - не имеет никакого понятия о том, что она узнала!

Другой пример, который, вероятно, тоже может быть пригоден - известная в психологии ситуация так называемой "вечеринки с коктейлем". Представьте, что вы находитесь в большой комнате, где присутствует большое количество людей, разбитых на маленькие группы по 2-3 человека, причем каждая группа ведет разговор на свою тему. Вы - в одной из групп. Ваше внимание приковано к содержанию беседы в вашей группе, и вы не следите за тем, что происходит в соседних. Но! В один момент оно может переключиться на разговор в соседней группе в том случае, если в этом разговоре будет упомянуто ваше имя или фамилия. Оpozнание происходит помимо вашей воли и сознания. Сначала произошло опознание слова и его значимости для вас, и только после этого и только в силу этой значимости это слово "проникло" в ваше сознание.

Как считает Д.К. Икклз, эксперименты с уже известными вам пациентами с "расщепленным мозгом" показали, в частности, что при определенных условиях человек, перенесший подобную операцию, может осознавать только эмоциональное значение стимула (например, что ему показали нечто неприличное), а что конкретно было показано, не осознает. Согласно Д.К. Икклзу, в этих ситуациях нервная система опознает стимул автоматически, сознание же человека довольствуется только эмоциональным переживанием по поводу этого стимула (32).

По мнению многих физиологов, автоматически, то есть без контроля воли и сознания, нервной системой человека осуществляется еще регуляция множества различных физиологических функций и их параметров, например, просвет зрачка, аккомодация хрусталика глаза и т.д., что предполагает, конечно же, узнавание того, какими свойствами обладает тот или иной стимул.

Так что узнавание и осознание стимула - вещи совершенно не тождественные друг другу.

Еще раз повторяю, что для физиологов остается тайной, почему один паттерн должен приводить к осознанию, а другой нет. И это - тайна, по-видимому, неразрешимая. Думается, что максимум, что можно здесь узнать - это констатация фактов о том, что такие-то паттерны вызывают сознательный образ, а такие-то нет. Вопрос же о том, **почему** один из паттернов, обеспечивающих узнавание, приводит к осознанию, а другой нет, - очень вероятно, вообще останется без ответа. На нейронах "не написано", что их активность приводит к появлению сознательного образа. Даже если и будет когда-то создан, так сказать, каталог паттернов, обычно сопровождающих появление сознательных образов, никогда не будет точной гарантии, что какие-то другие формы нейрональной активности (другие паттерны) не могут "вдруг" породить сознательный образ, и наоборот - паттерн, уже известный как порождающий осознание, вдруг не даст сбой, не приведет к отсутствию сознательного образа, вопреки ожидаемому.

Слушатели. Странно, вот, например, у нас есть такой прибор, как телевизор. Все, что в нем происходит, специалистам по электронике известно, но никаких вопросов о том, почему возникает или не возникает изображение на экране, здесь нет. Не связаны ли упоминаемые вами проблемы просто с тем, что мы недостаточно знаем еще о работе мозга, тогда как о работе телевизора знаем почти все?

Лектор. Положение ученого, пытающегося отвечать на вопросы, подобные тому, видите ли вы индейца или нет, в каком-то смысле действительно аналогично положению инженера, анализирующего, почему на экране телевизора появляется изображение или нет. Давайте предположим, что и тот и другой знают "свои" паттерны, приводящие и, наоборот, не приводящие к появлению или образа в сознании, или картинки на экране; соответственно, у первого - это нейрональные и прочие мозговые паттерны, у второго - паттерны электрических явлений, происходящих в элементах телевизионного аппарата. Но вот в чем различия, при том, что и тот и другой знают, как мы предположили, какие паттерны порождают образы:

1) нейрофизиолог, не может непосредственно наблюдать того, что происходит в сознании человека, которого он исследует. Инженер же имеет возможность смотреть на экран ТВ;

2) если допустить, что и тот и другой знают, какие паттерны приводят к появлению образов (в сознании или соответственно на экране ТВ), то инженер может указать нам, в силу чего именно (по его мнению) на экране обязательно должно появиться изображение при таких-то (так сказать, "хороших") паттернах, и почему нет - при других, опираясь на законы физики. Нейрофизиолог этого сделать не может, даже в том случае, если он имеет стопроцентную гарантию наличия сознательного образа (например, если он изучает только самого себя, то есть свои мозговые паттерны и свои образы сознания, данные ему в самонаблюдении: в том, что "я вижу" - сомнений быть не может), поскольку не существует в физике законов, связующих материальные и психические явления [5]. В этом тайна. Как мозговой паттерн может приводить к появлению сознательного образа вообще (в силу каких совершенно особых законов природы, выходящих за рамки обычных законов природы и связующих мозговые явления и явления психической жизни человека) и почему именно он, этот, а не другой, также обеспечивающий узнавание, - загадка, которая, весьма вероятно, никогда не будет разрешена.

Слушатели. Значит, у физиологов нет способа определить, действительно ли мы видим что-то или нет?

Лектор. Именно так. Никаких способов объективно зарегистрировать у вас или у меня наличие сознательных образов у физиологов нет и вряд ли они могут быть вообще. Даже в том случае, если у человека зарегистрирована активность нервных образований (паттерн), типичный для ситуации осознания, и человек даже сказал "индеец", нет никакой гарантии того, что это не произошло автоматически, без осознания [6]. Сознательный образ остается в руках физиологов солнечным зайчиком.

Слушатели. Если это так, то нет никакого физиологического способа определить, живой человек или мертвый?

Лектор. За исключением таких явных признаков, как, например, разложение трупа и т.п., думаю, что нет. Существующий электрофизиологический способ констатации факта наступления смерти - регистрация отсутствия биотоков головного мозга на электроэнцефалограмме (так называемая "смерть мозга"), строго говоря, является условным и иногда не дает очевидных результатов. Мне лично приходилось обследовать пациента, у которого после тяжелой черепно-мозговой травмы было зарегистрировано это отсутствие биотоков, это был нормальный человек. Но претерпел ли он смерть или нет, на этот вопрос я ответить не могу и вряд ли кто-то из физиологов даст убедительный ответ на этот вопрос [7]. Человек - тайна. И жизнь его - тайна. Тайной является и его смерть [8].

Психические явления, столь очевидные для каждого из нас, совершенно не поддаются ни непосредственному наблюдению других людей, ни изучению при помощи традиционных научных методов. Ни мысли, ни эмоции, ни ощущения нельзя непосредственно ни увидеть другому человеку, ни зарегистрировать какими-либо приборами, ни тем более измерить [9]. Для своих исследований психологи пытаются прибегать к косвенным приемам - в первую очередь используется самоотчет испытуемых, как в нашем опыте. Так что современная психология в значительной степени буквально держится на "честном слове" субъектов, которых она изучает. Психологи также используют косвенные физиологические методы, основанные на корреляции, совпадении во времени психических явлений и физиологических процессов [10].

Поразительно: существование психических явлений - очевиднейший факт и в то же время они совершенно недоступны для постороннего наблюдателя, даже вооруженного самыми современными методами и приемами. Действительно, "чужая душа - потемки", ничего не скажешь [11].

То, что мы сегодня обсуждали, в философии носит название "психофизиологической проблемы", и над ней усиленно думали многие великие мыслители (например, Декарт, Спиноза, Лейбниц, а в конце XX века К. Поппер). К сожалению, многие из физиологов и психологов XX века считают, что если мы теперь много знаем о нейронах, то эта проблема решена. Нет! Наука до сих пор ничего толком не может ответить нам на вопрос, видите ли вы индейца или нет, если видите, то почему, и вообще, что такое это самое **в!идение**. Попытки делать вид, что проблем нет, как правило, - плохой способ поведения, не приводящий к их решению. Тайна природы психических явлений и их связи с явлениями телесными (нейрональными и т.п.) остается для науки тайной [12].

Святая Церковь открывает нам немало существенно значимого по поводу этой тайны. Человек состоит из двух частей - души и тела - и каждая из них принадлежит к особому миру. Тело - это то, что принадлежит миру видимому. Душа - то, что относится к миру духов, предметы и существа которого при обычных условиях не подлежат чувственному восприятию (впрочем, могут оказывать сильное влияние на события, происходящие в вещественном мире). И только тогда, когда по воле или по попущению Божию чудесным образом как бы открывается окно в этот мир [13], человек начинает видеть то, что принадлежит этому миру и в некоторых особых случаях непосредственно наблюдает то, что происходит в душе другого человека, что, однако, является исключительно проявлением особого Божественного дара [14].

В связи с психофизиологической проблемой, думается, нужно упомянуть еще об одном вопросе. Этот вопрос приходилось слышать, вероятно, и вам от своих младших братьев и сестер. Иногда маленькие дети задают вопрос: "Откуда я взялся?" Старшие, как правило, пугаются этого вопроса, считая, что здесь имеется в виду что-то относящееся к вопросам пола, которые нужно как-то срочно и, главное, безопасно разъяснить. Впрочем, думается, что здесь может иметься в виду и нечто иное и гораздо более глубокое по смыслу.

Слушатели. Что ж здесь может иметься в виду?

Лектор. Давайте и мы с вами попробуем ответить на этот вопрос, и тогда станет ясно и то, что еще может иметь в виду ребенок, задавая такие вопросы.

Слушатели. Но для ответа на такой вопрос надо, наверное, сначала ответить на вопрос, что значит "я", и только потом отвечать на вопрос о его происхождении?

Лектор. Разумеется. Вот и давайте попытаемся ответить на этот вопрос. Биолог-материалист, наверное, ответит на этот вопрос примерно так: "Вы - это ваше тело, его мозг и прочее. Потенциально, в принципе (а не реально), можно составить **полное** описание того, из чего состоит ваше тело, вплоть до атомов, до элементарных частиц [15], с точным указанием всех элементов, их свойств и т.д. и **всего того**, что в нем происходит. К этому еще надо добавить полное описание того, что происходило с этой системой во времени, с момента вашего зачатия, то есть того, что делалось со всеми элементами, их взаимосвязями, процессами и т.п. (вплоть до атомарного уровня) с указанием всех пространственных и временных координат элементов системы [16]. Вот это-то и будет ответом на вопрос о том, что есть вы и откуда вы взялись".

Психолог, стоящий на позициях дуализма (то есть признающий наличие двух сущностей - тела и души), наверное, скажет, что к этому глобальному "суперописанию" нужно добавить еще одно "суперописание" - всего того, что происходит сейчас и всего того, что происходило в вашей душе от начала. И таким образом будет получено полное описание вас как человека, состоящего из души и тела. И примерно таким образом мы в принципе можем получить полное описание каждого из вас и того, что с вами происходило (с вашим телом и душой) в течение всей жизни. Но вот вопрос, может ли такое "суперописание" ответить на вопрос, что есть "вы"?

Слушатели. Не понятно, поясните.

Лектор. Давайте посмотрим - возможен ли в принципе такой вариант, при котором бы вместо вас жил бы ваш двойник, обладающий стопроцентным сходством с вами не только по чертам лица, но и по всем остальным особенностям анатомии, физиологии и психики? И не только "здесь и теперь", но и обладавший всеми этими сходствами в течение всей уже прожитой вами жизни, имевший **точно** такую же жизнь, как и у вас, со **всеми** ее особенностями, при этом бывший вашей точнейшей копией на протяжении всей жизни, так сказать, ваш точнейший двойник и дублер? А вас при этом на земле не было бы, точно так же, как скажем, 100 или 1000 лет тому назад?

Такая возможность не может быть логически отвергнута как невозможная, исходя из биологических соображений, или даже исходя из дуалистического представления о вашем существе.

Еще раз повторю эту мысль - почему вместо вас не мог жить другой человек с теми же особенностями тела и души, с теми же событиями, происходившими в душе и теле, как и у вас в течение всей вашей жизни, с точно такую же жизнью и судьбой, как и у вас, но **не вы**, а ваша **точнейшая копия**, а вас вообще не было бы? Что определило, что в мире появились именно вы, а не ваша копия? "Откуда я взялся?" Где корень, где причина появления на свет именно меня? [17]

Ответ на этот вопрос дает Святая Церковь: **"Руце Твои (Божии) сотвористе мя и создасте мя"** - произносит православный священник от лица любого человека при совершении Таинства Святого Крещения.

Да, человек - великая тайна, и этого не надо забывать [18].

Наука много говорит нам и о мире, и о человеке, но ряд вопросов остается без вразумительного ответа со стороны ученых, придерживающихся позиций материализма. Напомню их.

1. Почему мир устроен так сложно, а не иначе? Вследствие случайных причин - отвечают материалисты (дарвинисты и К°).

2. Почему мир так удивительно красив? Вследствие случайных причин - отвечают материалисты.

3. Почему Земля столь удобна для проживания на ней человека, в отличие от великого множества небесных тел, известных астрономам, подобно некоему единственному оазису в пустыне? Вследствие случайного стечения обстоятельств [19] - отвечают материалисты..

4. Почему только человек, в отличие от других живых существ на Земле, обладает разумом и не обнаружено никаких признаков разума в материальном мире вне Земли? Вследствие случайного стечения обстоятельств - отвечают материалисты [20].

5. Почему появляются образы в человеческом сознании? По непонятным причинам - отвечают материалисты.

6. Почему живу я, а не кто-то вместо меня? По непонятной причине - отвечают материалисты².

7. Почему не существует противоречий между православным вероучением и фактами, получаемыми наукой? Вследствие случайных совпадений - отвечают материалисты. Если вы внимательно познакомитесь с этими вопросами и посмотрите на них без предубеждения, то поймете, что материалистический король - "голый". Гол этот король и тогда, когда пытается своими средствами объяснить чудеса, происходящие в Православной Церкви.

Слушатели. Какие?

Лектор. Например, чудо схождения благодатного огня в Великую субботу в Иерусалиме, накануне Пасхи - светлого Воскресения Христова, когда на глазах у всего цивилизованного мира (а это снимают на ТВ и видеокассеты) происходит чудесное возгорание благодатного огня по молитве православного патриарха (и только православного, хотя представителей других конфессий, стоящих рядом, - предостаточно), знаменующее торжество Православия, его истину и превосходство над безбожием и ложными религиями; огня, который не жжет и не обжигает, в чем легко убедиться как на основе множества свидетельств, так и по видеофильмам (*12, 24 и др.*).

Хочется завершить цикл наших бесед богодухновенными словами великого учителя Русской Православной Церкви святителя Игнатия Брянчанинова:

"Человек! пойми твое достоинство.

Взгляни на луга и нивы, на обширные реки, на беспредельные моря, на высокие горы, на роскошные деревья, на всех зверей и скотов земных, на всех зверей и рыб, странствующих в пространствах воды,- взгляни на звезды, на луну, на солнце, на небо: это все - для тебя, все назначено тебе в услужение.

Кроме видимого нами мира, есть еще мир, не видимый телесными очами, несравненно превосходнейший видимого. И невидимый мир - для человека.

Как Господь почтил образ Свой! Какое предназначил ему высокое назначение! Видимый мир - только предуготовительное преддверие обители, несравненно великолепнейшей и пространнейшей. Здесь, как в преддверии, образ Божий должен украситься окончательными чертами и красками, чтоб получить совершеннейшее сходство с своим всесвятейшим, всесовершеннейшим Подлинником, чтоб в красоте и изяществе этого сходства войти в тот чертог, в котором Подлинник присутствует непостижимо, как бы ограничивая Свою неограниченность, для явления Себя Своим возлюбленным, разумным тварям" (Св. Игнатий Брянчанинов. О образе и подобию Божиих в человеке. Сочинения, т. 2. - СПб., 1905).

Примечания:

[1] "Многие изобретения и открытия в других областях науки потрясли и озадачили бы Аристотеля, но самые яркие и неожиданные результаты психологических исследований... заставили бы его поднять брови только на мгновение" (Э. Тулвинг). "...Результаты 100 лет исследований памяти несколько обескураживают. Мы установили надежные эмпирические обобщения, но большинство из них столь очевидны, что известны даже десятилетнему ребенку" (У. Найссер) (3).

[2] "Человек - тайна для самого себя. Неужели эта тайна запечатлена окончательно и нет никакого средства раскрыть ее? Да! Запечатлел ее для человека грех, запечатлело ее для него падение его. Человек лишен истинного самовоззрения и самопознания. Доколе я пребываю в падении моем, доколе тайна - человек - пребывает для меня неразъяснимою: извращенный, пораженный слепотою разум мой недостаточен для раскрытия ее. Не понимаю души моей, не понимаю тела моего; понятия, которые думаю иметь о них, оказываются, при

рассмотрении не поверхностном и нелегкомысленном, очень недостаточными, по большей части ошибочными. Блуждают во мраке самообольщения и заблуждения мудрецы мира, возмечтавшие и произнесшие о человеке учение произвольное и суетное, заменяя истину предположениями; в ту же пропасть самообольщения и заблуждения влекутся слепцы, руководимые слепцами. Тайна - человек - отверзается в степени, доступной и нужной для нас, вочеловечившимся Богом, Господом нашим Иисусом Христом, **в Нем же суть вся сокровища премудрости и разума сокровенна** (Кол. 2, 3). Приобретаемое при посредстве Божественного откровения познание о человеке все еще остается относительным: относительным к ограниченности постижения нашего, относительным к существенной нужде в познании. Бог дарует нам самовоззрение и самопознание, необходимое для покаяния, для спасения, или, что то же, для вечного блаженства нашего; но основная причина создания человека, существенное условие бытия его, самое существо его ведомы единому Богу" (Св. Игнатий Брянчанинов. Слово о человеке. - Спб., 1995, с. 8-9).

[3] Слово "паттерн" в переводе с английского означает "узор".

[4] Пресинаптические изменения, постсинаптические и т.д.

[5] Констатация существования таких законов природы, вероятно, будет равносильной признанию особого физического статуса психических явлений (как, например, электрических, магнитных и других), свойства которых таким образом окажутся выходящими за рамки свойств, предписываемых прочим материальным явлениям законами современной физики.

Ситуация, когда человек исследует "один на один" только то, что доступно исключительно его собственному наблюдению, с точки зрения "дурной" позитивистской эпистемологии - ситуация непригодная для строгого научного исследования. Поэтому ситуация, когда человек исследует на самом себе физиологические причины появления у него сознательных образов, наблюдаемых только им самим, считается позитивистами ситуацией, так сказать, "запрещенной правилами игры".

[6] Считается, что автоматически подобные реакции могут происходить при состояниях так называемых "эпилептических трансов", снохождении (лунатизме), сноговорении и т.п.

[7] Поскольку физиологические способы констатации смерти являются условными, то, основываясь только на этих способах, трудно понять, как нужно относиться к многочисленным опытам людей, пережившим так называемую "клиническую смерть", поскольку, опираясь только на вышеупомянутые способы констатации, нельзя исключить возможность того, что эти опыты являются отнюдь не посмертными, а прижизненными. Не исключено, что подобные опыты во многих случаях - результат прижизненного аномального функционирования мозга (так называемые "онейроидные состояния", описанные в психиатрии, а также состояния, возникавшие у пациентов У. Пенфильда при электрическом раздражении коры больших полушарий, весьма их напоминают) например, в результате болезненного состояния мозга, или же в результате бесовского воздействия (см. Житие святых мучеников Тимофея и Мавры).

[8] "Смерть - великое таинство. Она - рождение человека из земной временной жизни в вечность. При совершении смертного таинства мы слагаем с себя нашу грубую оболочку - тело и душевным существом, тонким, эфирным, переходим в другой мир, в обитель существ, однородных душе" (Св. Игнатий Брянчанинов. Слово о смерти. - Сочинения, т. 3. - СПб., 1886, с. 69).

[9] Удивительно, ученые могут зарегистрировать наличие бесчисленного множества разных природных явлений внешнего мира, измерить огромное множество параметров и характеристик этих явлений, но вот констатация того, что в вашем сознании возник образ "индейца", тем более измерение его параметров датчиками и измерительными приборами для науки вещь недоступная.

[10] На этом принципе основан известный детектор лжи, который, однако, непосредственно может детектировать только физиологические реакции, обычно сопровождающие определенные эмоциональные переживания. Ни саму осознанную ложь, ни сами эти эмоциональные переживания он обнаружить не может.

[11] Принципиально недоступно непосредственное проникновение в мир мыслей другого человека не только для человеческого разума, но и для разума существенно более совершенного - разуму демона. "Но как же духи нечистые знают наши мысли? - Они не прямо их в душе читают, а познают из обнаружения во внешних чувственных признаках, то есть из наших слов и действий. Но они никак не могут проникнуть в те мысли, которые еще не вышли из внутрь души..." (Преп. Кассиан Римлянин. Борьба с помыслами и духами злобы, п. 169. - Добротолюбие, т. 3. - М., 1993).

[12] К такому выводу в результате своих исследований пришли уже упомянутый Д.К. Икклз и У. Пенфильд, один из известнейших специалистов в области электрофизиологии мозга. "Проведя годы в попытках объяснения разума исключительно на основе деятельности мозга, я пришел к выводу, что гораздо проще (и логичнее) принять гипотезу, что наше существо состоит из двух основных элементов" (души и тела). "По всей видимости, разум действует независимо от мозга, так же, как программист действует независимо от своего компьютера, хотя в некоторых вещах он может зависеть от работы компьютера" Wilder Penfield. *The mystery of the mind*, pp. 70-80. Princeton, 1975 - цит. по 17, с. 83).

[13] См.: Св. Игнатий Брянчанинов. Слово о чувственном и о духовном видении духов. - Аскетические опыты, т. 3. СПб., 1886.

[14] См.: Св. Игнатий Брянчанинов. Письма о подвижнической жизни. Письмо № 203 (324, 54). Париж - М., 1996.

[15] Подобное полное описание - "голубая" и несбыточная мечта физиологов. Заметим, что только один простой звуковой сигнал (щелчок), как утверждают физиологи, активирует (то есть, так сказать, запускает в ход) около 10 миллионов нейронов (27).

[16] Это - еще одна несбыточная мечта, безмерно более несбыточная, чем первая.

[17] Можно задать и еще несколько вопросов, схожих с этим основным вопросом. Почему я родился в эту эпоху, в это столетие, в этот год, день и час, а не случилось это когда-то еще? Почему я родился в этой стране (России), а не в другой? В этом городе, а не в другом, у этих родителей, а не у других?

[18] "Среди предметов необъятного мироздания вижу и себя - человека. Кто я? Откуда и для чего являюсь на земле? Какая вообще цель моего существования? Какая причина и цель моей земной жизни, этого странствования, краткого в сравнении с вечностью, продолжительного и утомительного в отношении к самому себе? Являюсь в бытие бессознательно, без всякого со стороны моей согласия; увожусь из этой жизни против моей воли, в час неопределенный, непредугаданный. Являюсь и увожусь как невольник. Более! Являюсь и увожусь как творение. Живу на земле, не зная будущего. Мне не известно, что сделается со мною через день, через несколько минут. Постоянно встречаюсь с неожиданным. Постоянно нахожусь под влиянием обстоятельств и обстановки, которые поработают меня себе. Одна привычка, одна проводимая безрассудно жизнь мирит с таким странным положением. Не может оно укрыться от наблюдателя. Что делается со мною, когда я, пробыв на земле срочное время, исчезаю с лица ее, исчезаю в неизвестность, подобно всем прочим человекам? Способ отшествия моего из земной жизни страшен: он именуется смертью" (Св. Игнатий Брянчанинов. Слово о человеке. - СПб., 1995).

[19] Думается, что при помощи слов "вследствие случайного стечения обстоятельств" можно уйти от ответа на любой вопрос.

[20] Здесь имеются в виду, разумеется, материалисты, честно отвечающие на вопросы.

Литература

1. Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум, поведение. - М., 1988.
2. Боуден М. Обезьянообразный человек - факт или заблуждение. - Крым, 1996.
3. Величковский Б.М. Современная когнитивная психология. - М., 1982.
4. Выгодский Л.С. Мышление и речь. - М.-Л., 1934.
5. Гиппенрейтор Ю.Б. Хрестоматия по ощущению и восприятию. - М., 1975.
6. Гиш Д. Ученые-креационисты отвечают своим критикам. - СПб., 1995.

7. Жанэ П. Психический автоматизм. - М., 1913.
8. Крушинский Л.В. Проблемы поведения животных. - М., 1993.
9. Куликов Г.А. Нейробиологические основы высшей нервной деятельности человека. - Соровский образовательный журнал, 1998, № 6.
10. Ламберт Д. Доисторический человек. - Кембридж, путеводитель. - Л., 1991.
11. Линдслей П., Норман Д. Переработка информации у человека. - М., 1974.
12. "Православие на Святой Земле". Фильм П. - Страстная неделя и Пасха в Иерусалиме (видеофильм).
13. Происхождение: Откуда взялся мир (проф. А. Уайлдер-Смит) (видеофильм).
14. Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Основы антропологии. - М., 1955.
15. Слобин Д., Грин Дж. Психоллингвистика. - М., 1976.
16. Прот. Стефан Ляшевский. Библия и наука. - М., 1996.
17. Тейлор П. Сотворение. - Спб., 1994.
18. Свящ. Тимофей. Православное мировоззрение и современное естествознание. - М., 1998.
19. Хобринк Б. Христианский взгляд на происхождение жизни. - Киев, 1994.
20. Хоменков А. Эволюционный миф и очевидность сотворения. - "Православная беседа", 1997, № 5.
21. Хоменков А. Сотворение или теистическая эволюция? - "Православная беседа", 1997, № 6.
22. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология, изд-во МГУ. - М., 1991.
23. Юнкер Р., Шерер З. История происхождения и развития жизни. - Минск, 1997.
24. "Чудеса православия - век XX" (видеокассета).
25. Brownovsky J., Bellugi U. Language, name and concept. - Science, 165, pp. 669-673.
26. Denton M. Evolution: a theory in crisis. - London, 1985.
27. Eccles J.C. Facing reality. - W.-Berlin, 1970.
28. Eccles J.C. A critical appraisal of mind-brain theories. - In: B u s e r P. Cerebral correlates of conscious experience - Amsterdam, 1978.
29. Gardner R.A., Gardner B.T. Teaching sign language to a chimpanzee. - Science, 165, pp. 664-672.
30. McKeeveretal. Unimanual tactile anomia consequent to corpus collosotomy: reduction of deficit under hypnosis. - Neuropsychologia, 1981, v. 19, pp. 179-190.
31. Paivio A., Begg I. The psychology of language. - Englewood, 1981.
32. Popper K., Eccles J. C. The self and it's brain. - W.-Berlin, 1977.