

ЯЗЫК, СОЗНАНИЕ, КОММУНИКАЦИЯ

А. Синха, В.Г. Лысенко

Есть ли у животных сознание? (Интервью)

Синха Аниндья – доктор философии, профессор Индийского национального института современных исследований. Кампус Индийского института науки. Бенгалуру (Бангалор) – 560 012, Индия; e-mail: anindya.rana.sinha@gmail.com

Лысенко Виктория Георгиевна – доктор философских наук, заведующая сектором восточных философий. Института философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: vglyssenko@yandex.ru

В интервью В.Г. Лысенко известный индийский приматолог Аниндья Синха рассказывает о своих исследованиях интеллекта макака. Затрагиваются вопросы социального знания, принятия решений и обмана у макака, проблемы методологии изучения сознания животных вообще и человекообразных обезьян в частности, через выделение и изучение по отдельности разных функций, ассоциированных с сознанием. Обсуждается проблема специфики человеческого языка в сравнении с языком жестов, свойственным человекообразным обезьянам. Ставится вопрос об ассоциативном обучении как причине бессознательного поведения, о принципе непрерывности в эволюции видов и др.

Ключевые слова: интеллект макака, приматология, социальные знания-умения, принятие решений, обман, функционалистский подход, бихевиористский подход, язык животных, ассоциативное обучение, принцип непрерывности, эволюция видов

В.Л. Что думают ученые сегодня по поводу различия интеллекта человека и животных?

А.С. Существует теоретический и философский подход к этой проблеме, однако я – эмпирик, я изучал животных в естественных для них условиях дикой природы, поэтому для меня эмпирическое понимание гораздо важнее. Ведь мы можем много рассуждать о теориях, о гипотезах, но в конечном итоге, делают ли животные то, что, как мы предполагаем, им положено делать? Чтобы судить об этом, мы прежде всего должны наблюдать за их поведением. Обращаясь к обезьянам, которых я изучал, прежде всего, важно отметить, что они, похоже, могут предвидеть поведение друг друга. Если же они способны предвидеть поведение, то вопрос в том, могут ли они предвидеть и внутренние ментальные состояния или верования друг друга? Или убеждения? Или теории? Таким образом, по сути, проблема сводится к вопросу, который Дэвид Прайм и Джорж Вудраф задали в 1978 году: «Есть ли у шимпанзе теория

сознания?»¹. Если у вас есть теория сознания, то вы можете приписать ментальные состояния себе и другим. Я изучал макак в дикой природе, и причина моего интереса к этому виду состояла в том, что макаки очень изощренные специалисты по принятию решений, особенно в своем социальном мире, а у них чрезвычайно сложное социальное устройство, гораздо более сложное, чем у горилл и некоторых других человекообразных обезьян.

В.Л. Гориллы – очень пассивные создания!

А.С. Да, очень! Когнитивное развитие у горилл проходило в форме развития манипуляции окружающей средой. Они чрезвычайно искусные добытчики еды. Макаки же, подобно шимпанзе и бонобо, похоже, больше развивали способности социального понимания, или социальный интеллект (*social intelligence*), и довели это до изощренности. Поэтому я изучал две вещи у макак. Во-первых, знание: что они узнают о своих социальных компаньонах и, в процессе этого, насколько они понимают самих себя? Есть ли у них понятие самих себя? Во-вторых, я изучал обман. Я пытался понять, как животные обманывают друг друга? Если ты обманываешь кого-то, это значит, что ты предвидишь некий поведенческий ответ. Например, если я перехожу дорогу, я смотрю налево или направо потому, что хочу узнать, не приближается ли какая-нибудь машина, я не думаю об этом специально, я усвоил это. Даже когда я разговариваю с вами, ведя машину, я не занят сознательным принятием решений относительно моего вождения. Это значит, что ассоциативное обучение (*associative learning*) позволяет выполнять очень сложные задачи: например, вести машину и разговаривать о философии. То есть я могу выполнять разные сложные задачи, не концептуализируя по их поводу и не концентрируя на них свое сознание.

В связи с этим возникает сложная проблема: как вы определяете поведение, которое репрезентирует сознающее сознание, то есть свидетельствует о том, что ваше сознание в данный момент сознает? Если вы обратитесь к некоторым феноменам человеческого поведения, например, к поведению людей, страдающих псевдослепотой (*blindsight*), когда они субъективно уверены, что слепы, хотя их глаза нормально функционируют и передают визуальную информацию², или к сомнамбулизму (лунатики демонстрируют сложное целесобразное поведение, но при этом спят), вы поймете, что многое из очень сложного поведения, выполняемое животными, может быть осуществлено без того, чтобы они обязательно это осознавали. Так что становится очень важным, как именно устанавливается наличие сознания? На самом деле, мы теперь думаем, что единственный способ узнать о том, есть ли у вас сознание или есть ли у меня сознание, это когда я сам скажу об этом. Если вы встретите человека, который не может говорить, и вы наблюдаете за ним или за ней целый день, или много дней подряд, будете ли вы знать, о чем он или она думает? Это как тест Тьюринга с той разницей, что вы должны определить, какое поведение коррелирует с сознанием. Многие современные исследователи задаются вопросом: когда животное принимает решение, до какой степени мы можем говорить об

¹ *Premack D., Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? // Behavioral and Brain Sciences. 1978. Vol. 1. No. 4. P. 515–526.*

² Больной на вопрос, видит ли он, ответит «нет». Но если спросить такого больного о свойствах предмета, проставленного, к примеру, перед ним, попросить описать его свойства и характеристики – он достаточно четко и ясно опишет предмет. Данный феномен обычно объясняется пациентом или больным просто как «я догадался».

этом, используя такие понятия, как «интенциональность», «теория сознания», а в рамках последней – «перцептивное сознание», «рефлексивное сознание» и другие разновидности сознания.

В.Л. Когда-то считалось, что животные живут только сегодняшним днем и не представляют себе будущего.

А.С. Вы можете спросить: могут ли животные предвидеть будущее? Представляя дело философски, можно сказать, что они не строят планы об отдаленном будущем. Вопрос в том, что значит «отдаленное» будущее, насколько оно отдалено? А также в том, насколько планирование является опознавательным признаком сознания? Я знаю, что обезьяны могут предвидеть поведение друг друга. Откуда я знаю? Это можно наблюдать. Например, если вы – доминантный самец, я не буду демонстрировать агрессивное поведение по отношению к вам, поскольку знаю из опыта, что в случае агрессии с моей стороны я буду наказан. Этому учатся, это усваивают. Это также часть планирования на будущее. То же самое относится к обману: я могу обмануть индивида А, но я не могу обмануть индивида Б, поскольку разные индивиды демонстрируют разное поведение относительно других индивидов. В этом есть определенная доля планирования. Это ли люди понимают под планами на будущее?

Например, когда я говорю, что перед своей смертью хочу побывать в России. Могут ли обезьяны представить мир или свои действия в столь отдаленном будущем? Возможно, что и нет, но с философской точки зрения как можем мы знать об этом? Именно потому, что я биолог и эмпирик, для меня принципиально важно иметь физические факты, свидетельствующие о таких способностях. Пока я не обнаружу подобные факты, я буду отталкиваться от предпосылки, что, возможно, у них есть способность планирования будущего на определенном уровне. Возможно, речь идет о ближайших нескольких минутах, возможно, о часах – этого я не знаю. Возможно, о большем периоде времени – я не знаю. Возможно, и нет. Но как об этом узнать – вот в чем проблема!

Существует и другой способ отношения к этой проблеме. Через концепцию сознания. Сегодня, изучая человека, мы поняли, что сознание может проявляться по-разному. У него есть разные исполнительные функции: память, принятие решений, самоотчет/самоосознание (*self-awareness*). В сознании много разных уровней, которые могут быть легко эмпирически обнаружены. Иной способ, о котором я упомянул (об этом я и моя студентка написали небольшую статью³), состоит в том, что лучше не употреблять термин «сознание» – не говорить о «сознании человека» или о «сознании животных» (поди знай, что это такое!), а говорить о разных исполнительных функциях, которые могут быть легко измерены. Мы можем сказать, что у человека таких функций 20, у шимпанзе 16, у макак – 12. И мы можем определить их функционально.

В.Л. Думаю, что это выход. В противном случае понятие сознание оказывается слишком широким, а раз у него нет пределов, оно перестает «работать».

³ *Gupta S., Sinha A. Executive functions as a path to understanding nonhuman consciousness: Looking under the light // Interdisciplinary Perspectives on Consciousness and the Self / Ed. by S. Menon, A. Sinha, B.V. Sreekantan. New Delhi, 2014. P. 101–116.*

А.С. Правильно! Максин Шиитс-Джонстон⁴ – философ. Она определяет жизнь как чувствительность, т. е. способность на ответную реакцию, а также как жизнеспособность, под которой она понимает способность к размножению, приспособляемость к окружающей среде, движение и т. п. Таковы свойства всех живых организмов от бактерий до летучих мышей, от беспозвоночных до человека. Они столь типичны для всех проявлений жизни, что делают разницу между «высшими» и «низшими» организмами искусственной. С ее точки зрения, квалиа интегрированы в телесный опыт всех живых организмов. Возникновение сознания, таким образом, может быть прослежено к самоощущению собственного тела как получающего внешние импульсы, производящего мониторинг окружающей среды и реагирующего на различные ее аспекты. Максин говорит, что амеба, бактерия обладают сознанием, поскольку согласно ей, если капнуть кислоту, амеба отодвинется от этого места. То есть она способна почувствовать окружающую среду и продемонстрировать соответствующее поведение.

В.Л. То есть она способна на принятие решения?

А.С. Да, это принятие решения. Согласно Максин, это сознание. Если признать эту позицию, то возникновение сознания может быть прослежено к началу эволюции, к началу самой жизни. Вместе с тем есть ученые, которые утверждают, что даже бонобо не обладают сознанием, а только люди обладают сознанием, потому что они могут делать что-то такое, чего не могут бонобо...

Возможно, что правильнее будет смотреть на эту проблему в перспективе различения функций⁵. Хотя определить все, что делают животные в терминах функций, тоже очень трудно. Я использую два инструмента. Первый – это теория сознания и второй – гипотеза Даниэля Дэннета об интенциональности⁶. Если у индивида нет ментальных состояний и никаких представлений (beliefs) о ментальных состояниях, то у него не будет интенциональности – это нулевой уровень интенциональности. Я пытаюсь определить разные уровни интенциональности у макак, и прежде всего – определить поведение, которое свидетельствует о существовании интенциональности. Например, когда я закрываю глаза – это не поведенческое доказательство интенциональности. Если проводить различие между интенциональностью разных уровней – нулевого, первого уровня, второго уровня и т. п., то это позволит проанализировать разные поведенческие реакции. Например, если моя обезьяна подаст знак тревоги при виде леопарда, значит ли, что она просто испугалась, т. е. вид леопарда запустил рефлекс страха (нулевой уровень интенциональности)? Возможно это так, но я наблюдаю и другое – я вижу, что другие обезьяны бросаются на деревья. Это определяется как первый уровень интенциональности – предупреждение об опасности при виде леопарда, поскольку обезьяна уверена, что это леопард. Но ведь это предупреждение говорит и об уверенности относительно поведения других индивидов. Второй уровень интенциональности – я даю сигнал тревоги, поскольку я хочу, чтобы вы поверили, что здесь леопард. Значит, у меня есть понятие моего сознания и понятие вашего сознания. Од-

⁴ *Sheets-Johnstone M.* Consciousness: A natural history // *Journal of Consciousness Studies*. 1998. Vol. 5. No. 3. P. 260–294.

⁵ См.: *Gupta S., Sinha A.* Op. cit.

⁶ Имеется в виду книга: *Dennett D.C.* The Intentional Stance. Cambridge, 1987.

нако в человеческой коммуникации мы обычно прибегаем к третьему уровню интенциональности: я хочу, чтобы вы поверили, что я верю в сознание обезьян. Это способность сделать систему моих верований ясной и прозрачной для системы ваших верований. Этот третий уровень интенциональности важен для языковой коммуникации, важен для обучения и важен для обмана. Я хочу, чтобы вы поверили, что там за дверью кто-то стоит, я хочу, чтобы вы поверили, что я верю в то, что там кто-то есть. В действительности, я знаю, что там никого нет, но я хочу, чтобы вы поверили, что я убежден в том, что там кто-то есть. Это и есть третий уровень интенциональности⁷.

В нашем исследовании обмана мы получили данные, свидетельствующие о том, что, возможно, у обезьян имеется второй уровень интенциональности. Это косвенные данные, а не прямые и ясные доказательства, поскольку мы не можем провести эксперимент с обезьянами в лаборатории. Это чрезвычайно затруднительно! Мы можем только наблюдать за ними в условиях дикой природы. Наблюдать их в разных ситуациях принятия решений. Есть такой лесной массив, который называется национальный парк Бандипур (Bandipur), примерно в 250 км отсюда (от Бангалора – В.Л.), но фактически я начал свою работу с некоторыми группами обезьян за пределами Мудумалайского тигрового заповедника (Mudumalai tiger reserve), именно там я начал изучать их. И мы полагаем, что у них есть интенциональность второго уровня, так что, возможно, что у них имеется и некая система убеждений или представлений о других индивидах, но ничего больше не засвидетельствовано. Если обратиться к литературе, то можно видеть, что все данные об интенциональности третьего уровня, подобного тем, что имеются у людей, опираются на одно-два исследования шимпанзе. И это не систематические исследования, а случайные наблюдения. Что же это? Например, следующая ситуация. Когда альфа-самец шимпанзе подходит к еде, другие обезьяны всегда выражают испуг особыми гримасами страха. Этот страх основан на прошлом опыте, поскольку им известно, что самец может иногда атаковать других. И вот однажды молодой самец сидел на площадке, вдруг неожиданно появился альфа-самец. Молодой, конечно же, испугался, и это было видно по гримасе страха, однако он сразу прикрыл рукой лицо и отвернулся. Это могло значить: «я не хочу, чтобы ты узнал, что я испугался...», то есть «я знаю, что я боюсь, но не хочу, чтобы ты узнал об этом». Это (пока) единственное свидетельство об интенциональности третьего уровня.

В.Л. Но это мог быть и случайный жест...

А.С. Может быть, поэтому мы не знаем наверняка. Нет систематических наблюдений такого поведения. Значит ли это, что такое встречается редко, но в принципе это возможно и мы можем это наблюдать, или мы не можем это обнаружить, потому что этого нет вообще – мы пока не знаем... Так что, когда мы занимаемся эмпирическими исследованиями, не так-то просто установить уровень принятия во внимание, осознания или интенциональности, который может иметь то или иное животное. Легче разбить это на отдельные функциональные категории и затем исследовать каждую из них.

В.Л. Как насчет языковых способностей?

⁷ См.: *Sinha A. Tactical deception in wild bonnet macaques. Macaca radiate // Encyclopedia of Animal Behavior. Westport, Conn., 2004. P. 322–324.*

А.С. Это то, что мы сейчас исследуем. Мы обращаем внимание на жесты некоторых видов обезьян. Например, если обезьяна хочет, чтобы ее вычесали, то она идет к другой обезьяне и делает определенные жесты. Так она выражает свое намерение (уровень интенциональности): «я хочу, чтобы меня вычесали, и я хочу, чтобы ты сделала это». Некоторые ученые считают, что жесты могут быть главным корнем, источником, человеческого языка, не то, что обезьяны могут вокализировать, а именно жесты. Почему жесты важнее? Потому что жесты более гибки, ими можно манипулировать и они всегда выражают намерения. Именно поэтому ученые присматриваются именно к жестам. Мы находим у обезьян доказательства важности жестов. Но язык ли это? В каком-то смысле да, это язык – язык жестов! У него есть своя семантика – это несомненно, но есть ли синтаксис? Этого мы пока не обнаружили. Общаются ли обезьяны? – Да! Общаются ли они осмысленно? – Да! Способны ли они указать объекты или события в своей окружающей среде с помощью криков и жестов? – Да! Но насколько это сложно? – Вот вопрос. Это не может быть слишком сложно. Есть ли у них синтаксис? Могут ли они так модифицировать свои жесты, чтобы они передавали разное значение? Могут ли они использовать голосовые сообщения и модулировать их для передачи разных значений? Пока нет доказательств этого. Ноам Хомский сказал, что только люди обладают языком, потому что он опирается на синтаксис. Если вы опираетесь на значение, на семантику, а именно это и надо делать, то следует принять во внимание, что при эволюции языка именно семантика и эволюционирует. Важно, что значат отдельные элементы языка, а не структура в целом, структура приходит позже. Поскольку, когда приходит структура, вы должны уже уметь манипулировать отдельными элементами – звуками, и, соединяя их, создавать разные значения. Первое, что приходит в эволюции, – это значения.

В.Л. Такие эксперименты, насколько я знаю, проводились среди шимпанзе. Они научались манипулировать отдельными буквами.

А.С. Это была бонобо Канзи, однако ученые не очень-то доверяют таким экспериментам, поскольку они проводились с бонобо, постоянно живущими с людьми, «инкультурированными» людьми. Будучи «инкультурированы», эти обезьяны когнитивно ведут себя среди людей иначе, чем в условиях дикой природы. Насколько культура научает их делать определенные вещи или это врожденные им способности, получающие развитие?

В.Л. Но если они способны научиться новым навыкам, это значит, что у них есть такие способности.

А.С. Точно! Но в условиях дикой природы они этого не делают.

В.Л. Я читала про эксперимент, когда ученые растили детеныша шимпанзе вместе со своим ребенком. До какого-то момента детеныш шимпанзе развивался быстрее, как только ребенок научился говорить, он стал опережать шимпанзе.

А.С. Совершенно верно, обезьяны не могут артикулировать звуки, подобно человеку, ввиду устройства своего артикуляционного аппарата (они не используют язык и губы, и поэтому не могут извлекать звуки с их помощью). Но даже если мы как-нибудь научим их артикуляции, точнее, научим худо-бедно имитировать артикуляцию, остается вопрос, будет ли обезьяна понимать речь так, как мы ее понимаем? Как только мы осваиваем артикуляцию, мы можем выражать бесконечное количество идей. Здесь своего рода

спираль. Если кто-то усваивает артикуляцию и способы выражения разных значений, из этого должно следовать, что у него или у нее есть, что сказать, есть ментальная способность, выражающаяся в потребности говорить о разных вещах. Я могу столько всего вам сказать, и язык мне в этом помогает. Но если у обезьяны нет такой потребности, то ей и не понадобится артикуляция. Это идет рука об руку: если моя когнитивная способность становится более сложной и изощренной, чтобы позволить мне иметь определенного рода социальные отношения и выражать их, мой язык, моя артикуляция тоже будут эволюционировать до определенного уровня, на котором я смогу выражать это. Очевидно, что обезьяны гораздо более простые когнитивные системы, чем люди. В этом нет никакого сомнения. Но важно установить, какие именно когнитивные способности у них есть, какого типа познание у них есть, какого типа сознание, как это объясняется в терминах эволюции человека? Каковы механизмы, с помощью которых они выражают себя? Если мы это выясним, мы будем лучше понимать их, чем сейчас, когда мы говорим, что у них есть такие-то и такие-то способности, которые подобны способностям людей. Мы сможем сделать это функционально, как я говорил. Я думаю, что у них язык как когнитивная способность достиг определенного уровня развития. Мы видим множество примеров такого рода и в эволюции человека. Возможно, что у младенцев когнитивные способности подобны когнитивным способностям взрослых приматов, например шимпанзе. Но потом, когда дети растут, у них развиваются не только когнитивные способности, но и языковая артикуляция.

В.Л. Это подтверждается случаями детей-волков – маугли, у которых не развивается человеческий язык...

А.С. Да, они не усваивают более сложные социальные отношения...

В.Л. У обезьян есть социальная жизнь...

А.С. Разумеется, у них есть социальная жизнь, но она ограничена тем, как много они могут сделать в этой социальной жизни. Да, они могут иметь знания, они способны себя проявить (актуализировать), они способны себя распознавать, они способны обманывать друг друга. Но могут ли они вообразить себе жизнь, которой у них сейчас, в настоящее время, нет? Могут ли они вообразить социальные отношения, которых у них сейчас нет? Я не знаю, но, скорее всего, не могут.

В.Л. Удивительно, что в индийской традиции, подобное наблюдение было сделано в «Айтарея Араньяке» (11, 3, 2), одном из текстов Вед (датируется примерно VII – IV вв. до н. э.). Там сказано, что человек наделен праджней (силой понимания), только он способен к дифференцированному пониманию того, что видит. Только он умеет выразить то, что понимает. Ум и познавательные способности других животных связаны лишь с их голодом и жаждой, они не знают, что такое завтра, они не знают, что есть мир, а что есть не мир. Человек же знает, что есть завтра, мир и не мир (лока-алока), «посредством смертного он желает бессмертного» (*maruena-amṛtam īpsati*). В разных направлениях индийской мысли вообще нет четкой грани между человеком и животными. Это некий континуум...

А.С. Континуум, да континуум. И это правильно, потому что птица, рыба, обезьяна, олень – все это разные уровни... и затем человек...

В.Л. Великий философ Шанкара (VIII в.) считал, что у животных есть сознание. Он приводит пример, когда корова, завидев группу воинственно настроенных охотников, размахивающих оружием, благоразумно уйдет в чашу, чтобы избежать встречи, но приблизится к дружелюбно настроенному пастуху...

А.С. Для Шанкары это было сознание. Сейчас мы знаем, что этому можно научиться путем ассоциативного обучения: когда вы подходите ко мне, вы обычно меня бьете, а он – всегда дружески со мной разговаривает, поэтому я знаю, когда вижу вас, что надо уходить, а когда вижу его, что можно остаться. Такое обучение из опыта – является ли оно сознанием? С точки зрения определенной философии это сознание, но многие из нас думают, что рационализация здесь не обязательна, что это ассоциативная цепочка (associative circuit).

В.Л. Инстинкт?

А.С. Нет, это благоприобретенное, этому нужно обучиться.

В.Л. Подобно тому, как ребенок сует пальцы в розетку и его бьет током...

А.С. Совершенно верно, это не инстинкт, а обучение. Бессознательное, или, точнее сказать, не обязательно связанное с сознанием. А инстинкт – это когда вы касаетесь горячей поверхности и отдергиваете руку. Даже в утробе у матери младенец будет делать то же самое.

В.Л. Не кажется ли вам, что у животных эти инстинкты самозащиты развиты больше, чем у людей?

А.С. Да, и знаете почему? Это связано с размером человеческого мозга и размером родового канала у женщин. У людей очень большая голова в сравнении с размером тела. Если бы человек рождался готовым вступить в мир, то его голова была бы слишком большой. Женщины не смогли бы родить таких детей, поскольку их родовой канал достаточно узкий. Мать рождает ребенка, мозг которого не вполне развит, именно потому, что маленькая голова сможет пройти родовой канал. Зависимость младенцев от матери в случае людей и некоторых других млекопитающих очень велика. Большая часть обучения происходит после рождения. У других млекопитающих и у других видов животных детеныши рождаются готовыми к самостоятельной жизни. Какими бы способностями они ни обладали, они не нуждаются в очень большом мозге и этот мозг может достигнуть полноценного развития в утробе матери. Но у людей все не так.

В.Л. Получается, что в силу чисто механической причины – размера мозга, узости родового канала...

А.С. Да, в силу чисто механической причины дети рождаются раньше, чем формируется их мозг. Новорожденные беспомощны. Мы знаем, что новорожденный жеребенок или олененок тут же поднимается на ноги и идет за матерью... Именно поэтому и у людей, и у приматов дети зависят от матерей долгий период времени.

В.Л. Интересно, а у приматов есть ли функциональные различия между левым и правым полушариями?

А.С. Да, оно есть даже у рыб и у креветок... но необходимо это лучше изучить. Наше правое полушарие связано с одними функциями, а левое – с другими. И обычно считается, что левое важно для интеллектуальных операций, а правое для моторных... У приматов тоже два полушария, но как определить их функции, как выяснить, что с чем связано, мы пока не достаточно знаем. Наш

коллега по институту д-р Биной⁸ проводил эксперименты с рыбами. Он выяснил, что для обработки информации об особях собственного вида у некоторых позвоночных используется одно полушарие, а для обработки информации об особях другого вида – другое. Очевидно, что даже у рыб есть разная функциональная специализация полушарий мозга.

В.Л. Мне кажется, что изучение животных помогает нам понять себя ничуть не меньше, чем изучение нашего собственного вида.

А.С. Конечно, потому что в животных и прочих видах представлен весь процесс эволюции. То, через что прошли ранние люди, может быть представлено в животных. Понимая их, мы лучше поймем историю нашей эволюции.

В.Л. Возможно, мы придем к пониманию того, почему мы составили отдельную ветвь в отличие от приматов, в какой момент эволюции это произошло и почему мы пошли совершенно другим путем...

А.С. Я полагаю, что все виды развивались другим путем, т. е. каждый своим путем. Я не думаю, что водораздел проходит по линии человеческое–не-человеческое. Опять-таки, я убежден в том, что это континуум: хотя каждый вид уникален, но поскольку мы достигаем разных вех, эти вехи различаются. Мы развили язык, шимпанзе не были в состоянии это сделать, но у них очень развитая жестовая коммуникация, а у креветок нет ни того и ни другого. На клеточном уровне мы все претерпели сходные процессы развития. У нас есть и похожие гены, и разные гены. Какие гены есть у нас, когда они изменились – зависело ли это от внутренних факторов или от окружающей среды? Если от окружающей среды – идет ли речь о материнской утробе, или о культуре, о школе, в которой я учился, или о друзьях, которыми я был окружен? Все это различается от индивида к индивиду в пределах разных видов. Я думаю, что развитие, то, как мы развиваемся, с какой скоростью это происходит, зависит от многих факторов, но это континуум, проходящий через все виды, а внутри каждого вида – это континуум, проходящий через отдельных индивидов. Одни индивиды могут быть более развиты, чем другие в одном отношении, но уступать в другом отношении. Кто-то преуспел в развитии языка, а кто-то – в социальных отношениях, кто-то в технике, а кто-то еще в чем-то...

В.Л. Правильно ли я поняла, что главный критерий отличия когнитивных способностей заключается в размере мозга в сравнении с размером остального тела? Касается ли это только человека и приматов или всех видов?

А.С. Да, это касается всех видов! Точнее говоря, дело в так называемом конечном мозге (церебруме) – исполняющей части мозга в сравнении с остальной его частью и в сравнении с телом. Пропорции эти сейчас гораздо лучше измерены. Именно от них зависят сложные когнитивные способности. Если вы изучаете способности образовывать более обширные или сложные сообщества либо способности к обману, игровое поведение, претенциозное поведение, то это скоррелировано с пропорциями конечного мозга по отношению к остальной части мозга или с пропорцией отношения конечного мозга к размеру тела.

⁸ Имеется в виду доцент В.В. Биной (*Binoy V.V.* Assistant Professor, School of Natural Sciences and Engineering, NIAS), который исследует биологические и экологические основания для принятия решений и личностные качества (также известные как индивидуальные вариации в поведении) у позвоночных – рыб и амфибий.

В.Л. Речь идет только о людях?

А.С. Только о людях – они в этом очень хороши.

В.Л. А как же приматы?

А.С. У приматов речь может идти о разных функциях. Например, у них имеется эквивалент зоны Брока, возможно, вовлеченной в жестикуляцию. Однако у людей зона Брока гораздо более развита в терминах использования языка, значения и т. п. Так что у животных зона Брока присутствует, но мы точно не знаем, как она специализирована. То есть в ходе эволюции зона Брока у животных не развивалась столь же интенсивно, как это происходило у людей.

В.Л. Меня интересует еще один вопрос: есть ли у приматов, обезьян или других высших млекопитающих то, что мы называем рефлексивным сознанием, или самосознанием?

А.С. Это сложный вопрос. В целом способность приписывать другим ментальные состояния или перспективы требует того, чтобы индивиды обладали рефлексивным сознанием (в отличие от перцептивного сознания) и обладали в какой-то степени самосознанием (self-awareness). Чтобы провести границу между собственными мыслями и представлениями и мыслями и представлениями других, индивиды должны иметь доступ к собственному сознанию, осознавать его. Однако в настоящее время какие-либо свидетельства в пользу присутствия у животных самосознания не имеют систематического характера, а, скорее, фрагментарны и не очень убедительны. Само-опознавание (self-recognition), например в зеркале, это способность животного отличать себя от других, не требующая наличия самосознания. Это самосознание является некой разновидностью мета-самосознания, которое предполагает, что индивид осознает свои собственные ментальные состояния и может использовать это для предсказания и объяснения поведения и себя самого, и других. Эта отличительная черта тем более важна, что крайне небольшое число ментальных процессов доступны осознанию. Поэтому, опираясь на такие известные явления, как псевдослепота, о которой я упоминал, возможно предположить, что и животное способно иметь представление о своем собственном статусе в социальной группе, отличать свои собственные мотивы от мотивов других индивидов и даже приписывать другим некоторые представления – и все это может иметь место и без рефлексивного доступа к собственному сознанию. Интенциональность высшего порядка может иметь место лишь при наличии определенного уровня самоосознания.

В.Л. Но разве ваш пример с самцом макакой, прикрывающим лицо руками, чтобы альфа-самец не заметил его страха, не свидетельство именно такого самоосознания?

А.С. Одного этого примера недостаточно, чтобы делать такие выводы...

В.Л. Слушая вас, я вспомнила об известной фразе Карла Маркса «анатомия человека – ключ к анатомии обезьяны». Исследования современных приматологов показывают, что верно и противоположное: понимание поведения и когнитивных функций приматов и человекообразных обезьян действительно помогают лучше представлять природу человека и его место в эволюционном континууме. Спасибо вам!

Do Animals Have Consciousness? (Interview)

Anindya Sinha

PhD, Professor in National Institute of Advanced Studies. Indian Institute of Science Campus, Bengaluru – 560 012, India; e-mail: anindya.rana.sinha@gmail.com

Victoria Lysenko

DSc in Philosophy, Head of the Department of Oriental Philosophies. Institute of Philosophy, Russian Academy of Science. 12/1 Goncharnaya Str., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: vglyssenko@yandex.ru

In the interview given to Victoria Lysenko a well-known Indian primatologist Anindya Sinha talks about his studies of wild bonnet macaques' intelligence. He touches upon the issues of social skills, decision-making and cheating in macaques, and dwells on the methodological approaches to the study of animal intelligence in general, and of intelligences in apes, in particular, which consists in the allocation of different functions associated with consciousness and studying them separately. Among others, a problem how to specify human language in comparison with sign language peculiar to apes, questions of associative learning as a cause of unconscious behavior, and of a continuity principle in evolution of species are also raised.

Keywords: macaques' intelligence, primatology, social skills, decision making, cheating, functionalist approach, behaviorist approach, animal language, associative learning, evolution of species

Список литературы / References

Dennett, D.C. *The Intentional Stance*. Cambridge, MIT Press, 1987. 400 pp.

Gupta, S., Sinha, A. "Executive functions as a path to understanding nonhuman consciousness: Looking under the light", *Interdisciplinary Perspectives on Consciousness and the Self*, ed. by S. Menon, A. Sinha, B.V. Sreekantan. New Delhi: Springer, 2014, pp. 101–116.

Premack, D., Woodruff, G. "Does the chimpanzee have a theory of mind?", *Behavioral and Brain Sciences*, 1978, vol. 1, no. 4, pp. 515–526.

Sheets-Johnstone, M. "Consciousness: A natural history", *Journal of Consciousness Studies*, 1998, vol. 5, no. 3, pp. 260–294.

Sinha, A. "Tactical deception in wild bonnet macaques. *Macaca radiate*", *Encyclopedia of Animal Behavior*; ed. by M. Bekoff. Westport, Conn: Greenwood Press, 2004, pp. 322–324.

Публикации Аиндья Синха / Anindya Sinha's Publications

Статьи / Papers

Sinha, A. "Complex tool manufacture by a wild bonnet macaque", *Macaca radiata. Folia Primatologica*, 1997, vol. 68, pp. 23–25.

Sinha, A. "Knowledge acquired and decisions made: Triadic interactions during allogrooming in wild bonnet macaques, *Macaca radiata*", *Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci.*, 1998, vol. 353, no. 1368, pp. 619–631.

Sinha, A. "Reflective consciousness and the emergence of memes: Serial evolutionary pathways?", *Journal of Biosciences*, 2002, vol. 27, no. 7, pp. 637–643.

Sinha, A. "A beautiful mind: Attribution and intentionality in wild bonnet macaques", *Current Science*, 2003, vol. 85, no. 7, pp. 1021–1030.

Binoy, V.V., Kasturirangan, R., Sinha, A. "Sensory cues employed for the acquisition of familiarity-dependent recognition of a shoal of conspecifics by climbing perch (*Anabas testudineus* Bloch)", *Journal of Biosciences*, 2015, vol. 40, no. 2, pp. 225–232.

Главы в книгах / Chapters in Books

Sinha, A. "Almost minds? The search for consciousness in nonhuman primates", *Scientific and Philosophical Studies on Consciousness*, ed. by S. Menon, M.G. Narasimhan, A. Sinha, B.V. Sreekantan. Bangalore: National Institute of Advanced Studies, 1999, pp. 149–158.

Sinha, A. "Putting the mind back into nature: The origin and evolution of consciousness", *Scientific and Philosophical Studies on Consciousness*, ed. by S. Menon, M.G. Narasimhan, A. Sinha, B.V. Sreekantan. Bangalore: National Institute of Advanced Studies, 1999, pp. 159–167.

Sinha, A. "What is it like to be a monkey? Attribution and intentionality in wild bonnet macaques", *Science and Metaphysics: A Discussion on Consciousness and Genetics*, ed. by S. Menon, A. Sinha, B.V. Sreekantan. Bangalore: National Institute of Advanced Studies, 2002, pp. 356–374.

Sinha, A. "Social knowledge in wild bonnet macaques, *Macaca radiata*", *Encyclopedia of Animal Behavior*, ed. by M. Bekoff. Westport, Conn: Greenwood Press, 2004, pp. 1019–1021.

Sinha, A. "Tool manufacture by a wild bonnet macaque, *Macaca radiata*", *Encyclopedia of Animal Behavior*, ed. by M. Bekoff. Westport, Conn: Greenwood Press, 2004, pp. 1063–106.

Sinha, A. "Other minds: Social cognition in wild bonnet macaques", *Advances in Cognitive Science*, ed. by N. Srinivasan, A.K. Gupta, J. Pandey, Response Books. New Delhi, 2008, pp. 89–105.

Sinha, A. "Experientially acquired knowledge of the self in a nonhuman primate", *Interdisciplinary Perspectives on Consciousness and the Self*, ed. by S. Menon, A. Sinha, B.V. Sreekantan. New Delhi: Springer, 2014, pp. 81–99.

Gupta, S., Kasturirangan, R., Sinha, A. "Creativity and experience in nonhuman primate communication", *Cognition, Experience and Creativity*, ed. by J.A. Manjaly, B. Indurkha. Hyderabad: Orient Blackswan, 2015, pp. 244–260.

Ghuman, S.S., Kasturirangan, R., Sinha, A. "The role of human creativity in understanding animal cognition", *Cognition, Experience and Creativity*, ed. by J.A. Manjaly, B. Indurkha. Hyderabad: Orient Blackswan, 2015, pp. 261–271.