

Г.П. Удалова

ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕРТВОПРИНОШЕНИЯ КАК ФОРМЫ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Не все люди есть в зверях, но все звери есть в людях
(Древняя китайская мудрость)

Жертвоприношение является частью религиозных обрядов, свойственных культуре человеческого общества. Формы проявления его весьма разнообразны, а их возникновение неразрывно связано с историей образования и развития социальной группы. Зачатки религиозного чувства и сопровождающие его обряды, в том числе жертвоприношения, формировались на самых ранних этапах человеческой истории, когда жизнь людей была неотделима от окружающей природной среды. В сознании человека природные явления сливались со сверхъестественными представлениями о строении окружающего мира, о взаимодействии живого и неживого.

Очевидно, что даже на этих самых ранних этапах образования религиозных представлений человек должен был обладать психическими свойствами, которые позволяли бы ему не только чувственно, эмоционально воспринимать окружающий мир, но и проявлять в определенной степени способность к абстрактному, символическому, логическому мышлению. Но эти базовые свойства присущи в большей или меньшей степени и другим высокоорганизованным живым существам, прежде всего приматам. Поэтому логично исследовать такие проявления психической жизни у эволюционно ближайших к нам созданий природы с целью обнаружить у них некоторые предпосылки, на базе которых у человека могло сформироваться религиозное чувство и поведение (в частности, и жертвоприношение) как особые формы взаимоотношения с явлениями окружающего мира или с воображаемыми образами. Выделим главнейшие, на наш взгляд, из этих предпосылок, и обратимся, прежде всего, к поведению обезьян, особенно антропоидов.

Иерархическая структура сообществ приматов

Для всех приматов характерно существование в сообществах разного типа. У некоторых видов обезьян детально и разносторонне исследована структура сообществ и связанные с ней особенности поведения ее членов. Литература по этому вопросу обширна [Tinbergen 1953; Kummer 1968; Rowell 1972; Chance, Jolly 1972; Фирсов 1977; Панов 1980; Бутовская 1987; Гудолл 1992; Бутовская, Файнберг 1993]. Упомянем, что на двух заседаниях постоянно действующего семинара «Теория и методология архаики» были представлены материалы об организации сообществ у животных в связи с проблемой доминирования и лидерства у человека [Удалова 2003, 2011]. Социальная организация у обезьян (макаки, павианы, шимпанзе, орангутанги, гориллы и др.) различается и может иметь свои особенности даже у групп животных одного и того же вида, что во многом зависит от экологических условий их существования. Не останавливаясь на рассмотрении структуры и динамики образования иерархических сообществ приматов, подчеркнем наиболее важную их характеристику, а именно наличие доминирующих (в разной степени) особей, преимущественно получающих тем или иным способом жизненные ресурсы, и субдоминантных особей, ограниченных в их получении и вынужденных подчиняться более сильному, вышестоящему на иерархической лестнице членам группы.

Человек — социальное животное. Наши ближайшие вымершие предки жили в группах, которые были организованы по-разному, что предполагает наличие выраженной в той или иной степени иерархии доминирования. Предполагается наличие у людей в эпоху плейстоцена равноправной социальной структуры, что было необходимо для жизни общества собирателей и охотников. С возникновением земледелия возникали разные типы доминирования, при которых отдельные сильные и авторитетные личности получали возможность присваивать ресурсы и централизовать власть.

Характер взаимоотношений между членами сообщества

Эмоциональный статус сообщества определяется совокупностью агрессивных и альтруистических взаимоотношений входящих в него особей. Чем выше уровень умственного развития вида, тем сложнее и разнообразнее взаимные связи особей внутри группы. Приматы

проявляют различные формы агонистических взаимоотношений (агрессия, борьба, драки, уничтожение сородича), которые служат для установления и поддержания иерархической структуры сообщества.

Вместе с тем для них характерны и альтруистические, дружелюбные взаимоотношения. Альтруистические формы поведения могли возникнуть на основе паттернов родительской заботы, что доказывается, в частности, прямой зависимостью их от степени родства. Наблюдения за поведением приматов в естественных условиях показали, что между отдельными особями персонифицированных сообществ проявляются чувства привязанности и дружбы. У лемурув, мартышек Нового Света и человекообразных обезьян большая часть социальных взаимоотношений имеет аффилиативный, а не соревновательный, конфликтный характер (Р. Сассман, П. Гарбер. Цит. по: [Бекофф 2012: 114]). В природе дикие шимпанзе часто помогают друг другу без какой-либо выгоды для себя. Развитые формы взаимного альтруизма являются основой для создания прочных альянсов, особенно с родственниками. Полагают, что взаимный альтруизм мог развиваться лишь у тех видов, представители которых были способны различать конкретных членов своей популяции [Smith 1986].

Эмоциональная жизнь приматов

Эмоции у общественных животных (в том числе у приматов) эволюционировали в связи с необходимостью поддерживать социальные связи [Дарвин 1896]. Степень их выраженности тесно связана с уровнем развития интеллекта у особи и вида. От этого в значительной мере зависит психофизиологическое состояние особи и социальной группы в целом.

Положительные эмоции — это результат удовлетворения жизненно важных потребностей животного (пищевой, половой, избегания врага и т.д.), показатель разрядки психического напряжения. У обезьян, особенно человекообразных, весьма отчетливы внешние признаки положительных эмоций, включая особые движения и мимику (улыбки, смех). О здоровом и свободном животном можно сказать, что оно счастливо. Ведущая эмоция жизни высокоорганизованных организмов — это стремление к удовольствию, т.е. к отсутствию боли, повреждений и болезней, страха и стресса, голода и жажды, дискомфорта, всего того, что препятствует животным проявлять естественное, свойственное виду поведение.

Негативные эмоции — это не только ужас, который испытывает животное, столкнувшись непосредственно с врагом (хищником) или с повреждающим фактором (например, с огнем), но и всевозможные фобии. Фобия — это иррациональный страх, вызванный объектами или ситуацией, которые, как правило, не представляют реальной угрозы, но сохраняются в памяти как ее образ. Такая негативная эмоция формируется, когда нейтральный стимул ассоциируется с вызвавшим резкую антипатию опытом.

Одна из самых известных фобий — это гадофобия, страх перед змеями, отчетливо проявляющийся у обезьян. Молодые макаки имеют врожденную предрасположенность к такой фобии, но для оформления ее в конкретное защитное поведение они должны увидеть реакцию взрослых особей на появление змеи, реальное или даже заснятое в фильме. У макака-резуса, выросшего в естественной среде, наблюдали страх даже перед резиновой игрушечной змеей.

Можно говорить и о социальных фобиях. В ряде сообществ приматов многие особи (особенно самцы) стараются сохранить свой статус в иерархической системе, поэтому все, что может угрожать их положению, вызывает напряжение, тревогу, страх и, как следствие, агрессию. Явно проявляется страх быть исключенным из группы. Характерна для приматов (шимпанзе, гориллы, павианы, макаки) ксенофобия — страх перед чужаками своего вида [Гудолл 1992]. Недоверие к незнакомцам — одна из филогенетических адаптаций, обеспечивающая безопасность и целостность группы.

Как отражение эволюционного прошлого у человека наблюдаются фобии, сходные с таковыми у обезьян. Боязнь змей, по-видимому, имеет генетическую предрасположенность. Дети 1,5–2,5 лет при первой встрече с ползущей змеей демонстрируют лишь легкий страх, но в возрасте 3 лет активно убегают от нее. Гадофобия практически не ослабевает с возрастом, в отличие от страха перед собаками или незнакомцами. У некоторых людей она иррациональна и не подавляется волевым контролем. Часто, особенно в детском возрасте, наблюдается спонтанный страх перед объектами и явлениями, которые могли представлять реальную угрозу для наших далеких предков: перед некоторыми животными (пауки, хищные птицы, крысы и др.) или явлениями (высота, темнота, гром, молния). На эти и некоторые другие стимулы фобии легко вырабатываются. Многие природные существа и явления, вызывавшие страх, одухотворялись человеком, становились объектами преклонения и почитания (например, культ Змея).

Иррационален у человека страх смерти. Вопрос о наличии такого страха у животных вызывает особенные споры. Этологи описывают поведенческие реакции, свидетельствующие о том, что приматы (а также слоны, китообразные) эмоционально воспринимают смерть сородича, проявляя внешние признаки горя и сострадания. Так, Джейн Гудолл наблюдала у группы шимпанзе такие переживания. Описано проявление сострадания у самца гориллы, который пытался даже покормить умершую подругу ее любимой пищей [Vekoff, Allen 1997]. В группе бабуинов наблюдали смятение после смерти сородича, а затем укрепление дружеских, аффилиативных связей как способ снижения депрессивного состояния. Так же и у человека траур по умершему укрепляет социальные связи между живыми, объединившимися для того, чтобы отдать ему последние почести, укрепить родственную, коллективную сплоченность.

Особый интерес вызывает обнаружение у животных и человека общих нервных механизмов, включающихся в момент переживания чувства сострадания. Смерть члена группы вызывает у обезьян (как и у человека) повышение уровня гормона надпочечников — глюкокортикоида. У высокоорганизованных животных (приматы, киты, дельфины) в вентромедиальной префронтальной коре содержатся особые веретенообразные клетки, подобные клеткам в той же области у человека, которые отвечают за социальную организацию сочувствия, инстинктивное восприятие эмоционального состояния другой особи. В. Галлезе и Д. Ризолатти показали, что мозг обезьян содержит особую группу клеток — зеркальные нейроны, которые активизируются, когда животное слышит или видит действие другой особи, а затем само совершает это действие. Зеркальные нейроны способствуют улавливанию намерения других особей не с помощью осмысленной аргументации, а благодаря прямому моделированию, основываясь, главным образом, на чувственном образном восприятии. Эти нейроны дают возможность определить конкретное ментальное состояние у наблюдаемых особей своего вида и объяснить, почему макаки-резусы не станут принимать пищу, если другая обезьяна будет из-за этого страдать [См. об этом: Бекофф 2010: 134–135].

В поведении обезьян, в том числе и антропоидов, эмоции преобладают над когнитивными способностями. По-видимому, это было свойственно и человеку на ранних стадиях формирования его как вида. Радость, восторг перед теми явлениями Природы, которые удовлетворяли его потребности, а также страх и фобии, несомненно, были

существенным базисом первичного «религиозного чувства» и жертвоприношения как его атрибута. Заметим все же, что такое чувство, как сопереживание (эмпатия), требует определенного уровня сознательного мышления.

Самосознание у приматов

В иерархически организованной группе взаимодействие между особями, особенно проявление альтруистических форм поведения, предполагает способность каждой из них различать конкретных членов своей группы, а также обладать самосознанием. Наличие самосознания (самоузнавания) предполагает, что особи (индивидууму) присущ ментальный конструкт самого себя как вполне определенной сущности, отличной от всех остальных и всего остального. Иначе говоря, это способность сознательно выделять себя среди других особей своего вида.

В онтогенезе человека это свойство возникает не раньше 14–18 месяцев. Для демонстрации момента возникновения самосознания (формирования понятия «я») используют несколько приемов, причем наиболее известен зеркальный тест. У детей лишь постепенно развивается способность анализировать чужое поведение, отличать осмысленные, целенаправленные действия от случайных или вынужденных, понимать, что другое существо тоже что-то соображает, что его поступки обусловлены некими рациональными мотивами.

У обезьян в различных условиях исследовали реакцию на собственное отражение в зеркале [Ладыгина-Котс 1935; 1965; Гудолл 1992]. Однако положительные сведения о наличии у них зачатков самосознания получены в опытах, которые были проведены по схеме, используемой у маленьких детей [Gallup, 1970, 1987; Patterson 1986 и др.]. Например, шимпанзе под анестезией наносили на лоб лишнюю запаха красную метку. Когда животное приходило в себя после наркоза, рядом с клеткой ставили зеркало. Шимпанзе, увидев метку в зеркале, старались ее стереть. Кроме того, располагаясь под различными углами перед зеркалом, они пытались рассмотреть те участки своего тела, которые иным путем не видны, и даже чистили их [Tomasello, Call 1997].

Способность узнавать себя в зеркале появляется у шимпанзе в том же возрасте, что и целенаправленное использование орудий, т.е. к 2–2,5 годам, а вполне отчетливо — только к 4,5–5. С зеркальным

тестом правильно справлялись, кроме шимпанзе, орангутанги и некоторые гориллы, воспитанные людьми. При этом внутри каждого вида были выявлены существенные индивидуальные различия. Часто животному требуется длительное время, прежде чем правильно понять, кого оно разглядывает в зеркале. Любопытно, что приматы способны научиться, пользуясь зеркалом, копировать действия человека, а также копировать позы и гримасы, показываемые на фотографиях. Итак, можно считать доказанным, что антропоиды способны рассматривать себя как некий самостоятельный объект: у них имеются элементы самоузнавания, и они могут абстрагировать понятие собственного «Я», а также отражения предметов в зеркале (например, для их отыскания).

Способность антропоидов выделять себя из группы себе подобных, понимать намерения других особей и предугадывать их поведение в конкретной ситуации позволила применить к этим животным положения «теории разума». Согласно этой теории индивидуум понимает, что другие индивидуумы мыслят схожим образом, а также могут использовать это понимание для манипулирования поведением других. Иначе говоря, индивид считает другого индивида мыслящим и, анализируя его эмоциональное состояние, способен точно предсказать его последующие поведенческие реакции. Это ключевой фактор в эволюции высших приматов. Для доказательства теории разума у антропоидов используют, кроме зеркального теста, эксперименты с показом фотографий и видеозаписей [Premak, Woodruff 1978], наблюдения за использованием ими языка жестов или жетонов [Линден 1981]. Результаты этих исследований дают основания считать, что обезьяны, причем не только человекообразные, способны анализировать поведенческие реакции других особей, в том числе и нестандартные, с учетом конкретной ситуации.

Способность к манипулированию другими членами группы

Условием владения подлинной, т.е. сознательной, теорией разума является способность манипулировать поведением других особей. Существовая в группе, животное мотивировано на понимание своего положения в социальной иерархии, на возможность повышения своего ранга (следовательно, на получение ресурсов и жизненных благ). Ему необходимо учитывать поведение членов группы, в той или иной степени управлять их действиями, оптимально сочетая в своем поведении альтруизм с эгоизмом. Приматы, в отличие от большинства

стадных животных, знают всех своих соплеменников «в лицо» и с каждым имеют определенные взаимоотношения.

Общественные отношения у антропоидов строятся не только на основе инстинктивных действий, но и на способности оценивать знания сородичей, понимать их эмоциональное состояние, намерения (даже скрытые), взаимоотношения, все это анализировать и соответственно действовать. В целом ряде работ [Кёлер 1930; Фирсов 1977; Hinde 1983; Povinelli 1993; Povinelli et al. 1993] показано, что обезьяны отчетливо понимают мотивы поведения других особей, могут классифицировать членов группы по рангу и родству. Это позволяет им предвидеть поведение сородичей в будущем и планировать свои действия.

В поведении обезьян (особенно Старого Света) видят даже признаки макиавеллианских социальных идей [Палмер, Палмер 2003: 78–79]. Хитроумные маневры применяются ими для того, чтобы обмануть старшего по рангу. Наблюдала, как в группе шимпанзе зачинщик беспорядков переадресовывал гнев доминанта на неповинного сородича, чтобы самому избежать справедливого наказания. Обезьяна, знающая источник пищи, может увести от него сородичей и затем в одиночку воспользоваться пищей. Особь может изображать полнейшее равнодушие к вкусной пище, чтобы соперники не прибежали и не украли добычу. Обезьяна может предупредить конфликт и даже драку, отвлекая внимание соперников с помощью только что придуманной инсценировки. Так, молодой павиан, чтобы избежать нагоня от матери, внезапно вскакивал и внимательно высматривал что-то на горизонте, заставляя все остальное стадо впадать в панику — ведь поблизости может быть стадо конкурентов или хищник.

Ученые, выдвинувшие теорию «бессовестного, “макиавеллевского” интеллекта» [Вугне 1998 и др.], утверждают, что приматы используют свой «разум» в первую очередь для обмана друг друга и извлечения личной выгоды. Те обезьяны, в частности человекообразные, которые лучше и чаще других умеют обманывать своих сородичей, обычно обладают и самым крупным мозгом (сравнительно с размерами тела) и большим средним объемом коры головного мозга. Полагают, что именно выгоды от развития сложных социальных навыков и послужили когда-то причиной развития умственных способностей у приматов. Естественный отбор способствовал появлению все больших размеров головного мозга для реализации «изошренных» социальных взаимоотношений, среди которых одним из основных считают тактический обман.

В работах этологов встречаются указания на наличие у человекообразных обезьян эмпатии, что особенно отчетливо проявляется при игровом поведении молодых особей. Животное, воспринимая чувства и состояние другой особи, ведет себя по определенным правилам.

Сотрудничество, эмпатия, честность, справедливость, доверие, даже стыд — те эмоции, которые человеку достались от далеких предков и которые стали базовыми компонентами морали, так необходимой для жизнедеятельности группы, ее целостности и сплочения [Бекофф 2010: 98–99]. Напомним, что еще Ч. Дарвин рассуждал о проявлениях зачатков морали у животных.

Специально проведенные эксперименты подтверждают наличие сочувствия и сопереживания у приматов. Например, обезьян обучали вставлять в отверстие аппарата жетон для получения пищи. Самая старая в группе самка не смогла приобрести этот навык. Самец-партнер, наблюдавший за ее тремя неудачными попытками, подошел, поднял с пола ее жетон, вставил в аппарат и позволил самке взять пищу [Х. Марковитц. Цит. по: Бекофф, 2010: 135]. Были показаны случаи, когда голодный макак-резус отказывался брать пищевое подкрепление, предотвращая тем самым удар током другой обезьяне. Наблюдали, что живущие в неволе шимпанзе помогали друг другу получить пищу, например, открывая клетку.

Итак, у приматов самоузнавание и самоанализ являются важнейшими результатами социальной эволюции, возникшими в связи с необходимостью учитывать намерения и опыт других особей своего вида. Наличие этих способностей способствовало развитию разнообразных социальных стратегий. Умение неформально анализировать чужое поведение развилось у приматов, по-видимому, не позднее чем 40 млн лет назад, когда разделились эволюционные линии обезьян Старого и Нового Света. Общие предки антропоидов и человека уже могли обладать способностью к самоузнаванию. Эволюция приматов шла по направлению отбора индивидов, наиболее успешно предсказывавших поведение сородичей и манипулировавших ими.

Абстрактное, символическое мышление, язык у приматов

Эволюция приматов была направлена на усиление тесной связи между степенью развития рассудочной деятельности (разума, интеллекта) и устройством общественных отношений. Нейропсихической

основой для проявления сложной социальной жизни приматов являются присущие им (особенно у антропоидов) способности к абстрактному, символическому, логическому мышлению. Уже в ранних исследованиях [Кёлер 1930; Ладыгина-Котс 1935, 1965; Фирсов 1977] было установлено, что обезьяны (антропоиды) обладают элементарным конкретным образным мышлением, способны к простым формам абстракции и обобщения. В дальнейшем были получены впечатляющие данные, свидетельствующие о возможности выявления у человекообразных обезьян довольно высоких умственных способностей.

В естественных условиях сигнализация и коммуникация у приматов осуществляются в основном на базе жеста и мимики, хотя имеется и звуковой репертуар. Сигнальная система возникает и формируется на биологической основе функционирования организма. Звук, жест, гримаса частично утрачивают свою функциональность и приобретают знаковую, связанную с внутригрупповой коммуникацией. Информация, которую несет эта знаковая система, отражает в реальном времени пространственную ориентацию и психофизиологическое состояние отдельной особи и всего стада. Эксперименты, направленные на выявление разумных способностей у шимпанзе, бонобо, орангутанга, горилл, показали возможность формирования у них в ходе обучения навыков квазиречевого общения с человеком и со своими сородичами [Линден 1981; Fouts et al. 1984; Rumbaugh et al. 1989; Гарднер, Гарднер 2000; Паттерсон и др. 2000; Зорина, Смирнова 2006]. Так, обучение этих обезьян жестовому языку глухонемых показало, что их когнитивные способности достаточны для усвоения символов и оперирования знаками. В общей форме это соответствует основным определениям мышления человека.

Абстрактное, символическое мышление и обмен информацией с соплеменниками у обезьян могли быть важными нейропсихическими предпосылками для развития мышления у человека. По-видимому, нейрофизиологические корни не только чувств, эмоций, но сознания и разума были общими у человека и его предков-приматов. Исследование у обезьян разумной деятельности (включая наличие абстрактного, символического мышления и языка как способа передачи информации) является важным источником сведений о мышлении палеантропов и доисторического человека. Полагают, что язык жестов у пралюдей был определенным сенсомоторным кодом, который базировался на сложной сигнальной системе животного стада. При

очень высокой степени развития он мог стать предшественником звучащей речи. Появление членораздельных звуков привело к возникновению качественно новой, человеческой, знаковой, речевой системы, опирающейся на формирующееся человеческое мышление и интеллект.

Обмен кормом (дарение) у приматов

Жертвоприношение можно рассматривать как способ оказания воздействия (выпрашивать, улаживать) на доминанта со стороны субдоминантных особей. Ему отдают часть своего жизненного ресурса, прежде всего главное — пищу. Это, по существу, задаривание высшего существа (высших сил) в обмен на снисходительное доброе отношение, на сохранение группы в целом и каждого ее члена в здоровье и благополучии. Есть ли что-либо подобное в животном мире?

Существенным следствием альтруистических социальных взаимоотношений у приматов является обмен пищей. Он может служить одним из способов урегулирования конфликтных ситуаций в группе и установления дружественных отношений особей различных рангов. Такого рода манипулирование способствует сохранению целостности группы и благополучия каждого ее члена. Отметим, что у многих видов животных, в том числе и у беспозвоночных, принято преподносить подарки своим партнерам, что является частью брачного ритуала. Как правило, это подарок самца самке в виде кусочка еды, но иногда чисто символические презенты (пустой шелковый кокон, листья, веточки, пучки травы и т.п.). Самцы преподносят самкам подарки, демонстрируя им свои положительные качества добытчика, и, кроме того, отвлекают их внимание для успешного спаривания. Самки предпочитают самцов, приносящих более крупный пищевой дар. У некоторых видов пищевое подношение обеспечивает самке основной запас питательных веществ, необходимый для развития потомства. Подчеркнем, что такое поведение у большинства видов инстинктивно и является необходимым звеном полового поведения.

Естественно, что наибольший интерес представляет дарение пищи среди взрослых особей сообщества у приматов. Многочисленные наблюдения в природе и в искусственных условиях содержания показали, что шимпанзе является, пожалуй, единственным видом среди антропоидов, кто регулярно осуществляет дележ растительной и животной пищи среди взрослых особей обоего пола [McGrew 1981; Nishida et al. 1983; Goodall 1986; Boesch, Boesch 1989]. Это проявляется

в широком диапазоне поведенческих паттернов: от разрешения взять кусочек пищи до дарения пищи ее обладателем, даже если этому не предшествует просьба от одариваемой особи. Дележ пищи мог развиваться вначале в условиях собирательства. Самки делились со своими детенышами, что неудивительно. Матери часто отдают детенышам пищу, особенно ту, которую трудно добыть или приготовить для еды (орехи и др.). Наблюдали также случаи дележа орехами между особями противоположного пола. Однако пищу, добытую путем собирательства, отдают прежде всего детенышам и близким родственникам. Для получения пищи более слабая особь (субдоминант) реализует особые поведенческие реакции, в частности занимает позу попрошайничества, имитируя позу детеныша, выпрашивающего пищу у матери.

Полагают, что явление дележа пищей у приматов претерпело длительную эволюцию [Teleki 1975; Busse 1978; Voesh, Voesh 1989]. Раздел растительной пищи существовал, возможно, у многих видов узконосых и широконосых обезьян и осуществлялся в основном между родственными особями. В условиях обилия растительной пищи такое поведение могло быть способом проявления дружелюбного расположения.

У видов, потребляющих в пищу мясо, дележ добычи приобрел более выраженное альтруистическое значение, т.к. такую пищу значительно труднее добыть. В ходе эволюции у антропоидов, наряду с проблемой добывания мясной пищи, решалась проблема совместного ее потребления. Это было необходимо для регуляции половых взаимоотношений, для снижения конфликтных ситуаций, которые могли бы приводить к распаду объединения или к гибели его членов. Очевидна тесная связь способов охоты и дележа мясной пищи. Загонный тип охоты требует наличия высокого уровня социальных отношений между членами группы и способности их к взаимной координации действий. Нужны разнообразные совместные дружелюбные реакции и хорошо развитая система коммуникации, т.е. особенности поведения, которыми в наибольшей степени среди антропоидов обладают шимпанзе.

У этих животных выделяют следующие формы дележа мясной пищи [Voesh, Voesh 1989]:

1) пассивный дележ (особь В берет часть еды, которую держит особь А, а та не мешает ее действиям, но и не облегчает ей доступ к мясу);

2) активно-пассивный дележ (особь В берет часть мяса, которое находится в руках особи А, и та делает поощряющее движение);

3) активный дележ (особь А отрывает кусочки мяса и предлагает их особи В);

4) дарение (особь А отдает особи В большую часть имеющегося у него мяса).

После успешной охоты обладателями мясной пищи обычно оказываются взрослые самцы, а в роли просителей — самки и другие самцы. Как и процесс охоты, дележ добычи имеет выраженный половозрастной характер. Он часто не ограничивается только родственными особями, что отражает наличие развитых альтруистических взаимоотношений. Больше, чем другим просителям, мясо дают старым самцам, самкам в эструсе и близким родственникам обладателей мяса [Teleki 1973; McGrew 1981]. Молодняк обычно получает пищу от матери. Взрослые самцы чаще делятся с самками, чем с самцами, а самки — с подростками и взрослыми самцами. Отмечали, что наиболее щедрыми дарителями являются высокоранговые самцы [Voesh, Voesh 1989]. Взрослые самцы проявляют при разделе пищи высокую степень альтруизма. У них наблюдали около 79 % случаев активного дележа и 67 % от всех отмеченных дарений. Самцы чаще, чем самки, отдают пищу в активно-пассивной и активной манере. Есть сведения о том, что степень альтруизма при дележе добычей неодинакова в разных популяциях шимпанзе.

Шимпанзе делятся и растительной пищей, но реже, чем мясной. При ее сборе и обработке нет кооперации особей. Описаны, однако, случаи, когда самец, обнаруживший источник растительной пищи, подзывал других членов группы с помощью специфических звуковых сигналов.

Имеются наблюдения, указывающие на то, что пассивный дележ пищи распространен и у низших узконосых обезьян, причем, как правило, между родственными особями. Так, отмечали случаи пассивного и пассивно-активного дележа у белорукого гиббона [Бутовская, Файнберг 1993: 188]. Возможно, в отличие от других обезьян, у шимпанзе важную роль играют осознанные отношения между членами группы, проявление дружелюбных чувств к более слабым особям, не способным самостоятельно обеспечить себя достаточным количеством пищи.

В экспериментах В. Хорнер [Hagner 2011] на взрослых самках-шимпанзе была показана их способность делиться пищей и беско-

рыстно заботиться друг о друге. В клетку, где стояли две корзины с пластиковыми значками разного цвета, помещали по две особи. Обезьяна могла выбрать один из двух значков и обменять его у исследователя на лакомство или кусочек банана. В зависимости от выбранного цвета значка «награду» вручали либо только этой обезьяне, либо ей и другой особи. В большинстве случаев почти все обезьяны выбирали только те значки, которые можно было обменять на «награды» для себя и своей подружки. При этом, однако, «щедрость» каждой шимпанзе в значительной степени зависела от поведения партнера. Агрессивность или постоянные просьбы отдать «награду» заставляли обезьяну-«хозяйку» игнорировать компаньонку. Спокойное поведение и редкие напоминания о себе увеличивали вероятность получения пищевого подкрепления. На основании результатов подобных экспериментов в последнее время стало модным говорить о проявлениях у антропоидов обдуманного, иногда и весьма хитроумного, взаимного обмена не только кормом, но и взаимными услугами.

У групп древнейших людей — собирателей и охотников — важное значение имело развитие практики дележа пищи, особенно мясной. Вырабатывались, вероятно, различные формы кооперации членов сообщества как для добывания пищи, так и для ее распределения, причем более сложные, чем у обезьян. Совместное потребление добычи спланировало первобытное человеческое объединение, способствовало развитию коллективизма. Оно совершалось, как указывает археологический материал олдувайской эпохи, не на месте забоя животного, а на жилых стоянках. Мясо получали и те, кто оставался на стоянке: женщины, дети, больные, старики. Такое поведение добытчиков продлеvalo жизнь старым и заболевшим соплеменникам.

Полагают, что первые шаги к дележу пищи на групповом уровне были сделаны *Homo erectus* 1,9–1,8 млн лет назад. В ледниковый период охота на крупного зверя стала единственным способом выживания. При этом жизненно необходимыми стали практики, препятствовавшие неравенству в распределении ресурсов питания, например ограничение доминирования лидера группы коллективными усилиями остальных. С появлением регулярного избыточного продукта появилась возможность использования продукта не только внутри своей группы, но и для дарения членам других общин и преподношения Высшим Силам.

Ритуализованное поведение

Одним из важнейших достижений этологии было описание и анализ ритуализированных форм поведения различных представителей животного мира [Tinbergen 1953; Hinde 1983; Лоренц 1992]. Ритуализованное поведение — это формализация, стилизация и гиперболизация обычных двигательных актов, придание им особой коммуникативной функции с целью облегчения и более эффективного проявления социальных взаимоотношений. Основные цели такого поведения у животных, в том числе и у приматов, — это достижение репродуктивного успеха, минимизация агрессивных реакций, сплочение сообщества. Общеизвестны ритуальные бои самцов, брачные танцы, особые звуковые реакции, действия, направленные на снижение конфликтной ситуации между доминантными и субдоминантными особями. Инстинктивная заданность ритуализованных реакций позволяет животным с минимальными энергетическими и эмоциональными затратами осуществлять сложнейшие формы индивидуального и социального поведения. К. Лоренц выделил четыре функции ритуализованного поведения животных, впоследствии вошедших в человеческую культуру и преобразованных ею: коммуникация, направление, создание новых мотиваций, дифференциация видов. Признаком адекватного поведения особи в группе является ее следование видовому ритуалу, готовность заменить непосредственное действие символическим и тем самым выразить свое дружелюбие и потребность в общении с особями своего вида.

Среди многочисленных форм ритуализованного поведения приматов приведем только те, которые относятся к рассматриваемой теме. Это утренняя «молитва» павианов. Свообразными серенадами встречают рассвет гиббоны. Особые «танцы» описаны у взрослых самцов шимпанзе, подолгу наблюдающих за водопадом. В течение 10–15 минут они танцуют, как одержимые, испытывая, может быть, восхищение перед этим природным явлением. Шимпанзе вообще любят подолгу следить за падающей водой. Перед началом сильной бури или во время жестоких порывов ветра самцы шимпанзе исполняют удивительный танец дождя: они встают на задние ноги, раскачиваются из стороны в сторону, обрывают ветки деревьев и бегают по склону. Самки и детеныши наблюдают за этими буйными танцами с деревьев. Вероятно, этот танец позволяет шимпанзе-самцам утвердить свой ранг, а самкам — сделать свой выбор. Но может быть, это показатель

их предчувствия, страха перед грозным явлением природы. Наблюдавшая такое поведение Джейн Гудолл писала: «Если шимпанзе могут разделять свои чувства и вопросы с другими, могли ли эти элементарные проявления ритуализироваться в некое подобие анимистической религии? Могли ли они поклоняться водопадам, ливням, льющимся с неба, грому и молнии — богам стихий? Таким всемогущим, таким непостижимым?» [Goodall, 1986].

Стоит привести еще один пример: близкое к ритуализованному поведение волков. Вот что пишет Д. Даррел: «В лунные ночи, особенно когда подмораживало, мелькают контуры скользящих из тени в тень волков. Вдруг они все сливаются вместе, и волки, закинув голову, издают дикий жалобный вой, который отдается между стволами. Сверкают выхваченные луной глаза, шире и шире раскрываются глотки, по мере того как волки, все более возбуждаясь, с растущим воодушевлением предаются пению» [Даррел 2008: 398]. Чем не экстаз шаманства!

У человека с древнейших времен ритуал служил главным выражением религиозных, культовых отношений, в том числе и при выполнении обрядов жертвоприношения. Цикличность ритуала — это залог порядка и этического закона в обществе, что включает, в частности, почитание богов, принесение им жертв, вознаграждение жрецов, совершающих жертвоприношение. В традиционных культурах ритуал составляет основу поведения и сознания человека. Из множества определений ритуала упомянем лишь следующие. Э. Дюркгейм рассматривал ритуал в качестве правил, которые предписывают человеку модели поведения в присутствии священных объектов [См. об этом: Клопыжникова 2009: 3]. Отрицательные ритуалы представляют собой систему запретов, призванных разделить мир сакрального и мир профанного: запрет принимать пищу, касаться особых предметов, выполнять определенную или же всякую работу и пр. Положительные обряды совершаются с целью приблизить верующего к миру священного. К ним относятся, например, совместная трапеза с богами, воспроизведение наиболее значительных событий их жизни. Искупительные ритуалы смягчают последствия святотатственного поступка. А. ван Геннет и М. Мас считали, что ритуал отражает и выражает экономические категории (жертва, дар, обмен) и половозрастные характеристики (инициация, обряды перехода) человеческого коллектива на ранних этапах его существования [См. об этом: Там же: 3].

Итак, ритуалы — магические или религиозные — стилизованные, символические действия, направленные на достижение определен-

ных целей в земной или загробной жизни. Они гарантируют психологическую устойчивость и благополучие коллектива, помогают человеку органично существовать внутри родной культуры, встраиваться в систему социальных отношений другой культуры; постигать и осознать сущность и правила социальных иерархий и субкультур. Ритуал можно рассматривать как символическую форму поведения живых организмов, связанную с их адаптацией к условиям окружающей среды, направляющую и упорядочивающую их жизненную активность, способствующую возникновению коммуникативных и ценностных систем и служащую основным материалом для образования новых форм поведения, согласованных со своими образцами [Там же].

Замечательная особенность живой материи состоит в эстетическом принципе ее организации, т.е. в гармоничности строения и поведения биологических объектов. Яркими примерами этому служат брачные ритуалы у многих видов животных, особенно у птиц (брачные украшения, пение, токование, ухаживания, бои и пр.). В ритуал некоторых видов птиц входит привлечение самки с помощью выстроенного самцом гнезда. Например, самцы птицы-беседочника строят особые беседки и украшают их раковинами улиток, побелевшими косточками, цветами, ягодами, перьями. При появлении самки самец беседочника выполняет особый танец.

Эстетического чувства не лишены и обезьяны. Известны наблюдения и эксперименты для изучения «живописи» шимпанзе. В их картинах обнаруживают в известной степени владение композицией, правила симметрии, находят тематическое разнообразие и даже стилистические особенности (ритмика, противопоставление и соединение элементов) — то, что является первоосновой абстрактной живописи [Vancatova 1999].

Очевидно, что человек, наблюдая за ритуализованным поведением животных, многое позаимствовал, в том числе при жертвоприношениях и даже в строительстве сооружений для проведения религиозных церемоний.

Социальная культура

Д. Гудолл еще в 1960-е годы впервые высказала мнение о том, что шимпанзе пользуются примитивными орудиями и что у них есть социальная культура. Под культурой у приматов подразумевают способность к передаче навыков и особенностей поведения из поколения

в поколение социальным путем [Waal de 1982]. Например, есть шимпанзе, которые для раскалывания орехов пользуются камнями. Они обучаются этому в своей стае, общаясь друг с другом. Однако есть группы, живущие в местах, где много орехов и камней, но не обладающие указанным навыком. Для исследования возможности формирования культурных навыков посредством научения проводят специальные эксперименты. В одном из них обучили одну самку шимпанзе открывать коробку способом А, а другую — способом Б. Каждую особь ввели в отдельную группу шимпанзе. Одна группа, понаблюдав, как открывает коробку обученная шимпанзе, научилась у нее делать это способом А, а другая группа — способом Б. Создали таким образом две культуры.

В подобных экспериментах выявляются индивидуальные отличия, т.е. одни особи учатся новому навыку, а другие неспособны к этому. Широко известны наблюдения за поведением японских макак, в естественных условиях перенимавших навыки обработки пищи друг у друга и закреплявших их в группе посредством научения молодых особей. Интересна культура бонобо, прежде всего, тем, что в их социальной организации доминируют самки. Бонобо на редкость мирные животные. У них сексуальное поведение — это механизм, посредством которого они избавляются от напряженности и враждебности в отношениях друг к другу.

Особенности проявления социального поведения приматов определяются как генетическими, так и филогенетическими факторами, роль каждого из которых часто весьма трудно исследовать и определить. Кроме этого, для формирования социальной культуры конкретного сообщества животных (и человека!) важное значение имеют экологические особенности среды его обитания, в значительной степени определяющие необходимость возникновения, проявления и закрепления тех или иных навыков у отдельных особей и популяции в целом.

Заключение

Исследуя поведение обезьян, прежде всего антропоидов, обнаруживают такие психофизиологические свойства, а также особенности социальной организации, которые связывают их с человеком. Это сходство, очевидно, наиболее отчетливо проявлялось у прегоминид и древнейших видов пралюдей. Грань, их разделявшая, была недоста-

точно отчетливой. Современные прегоминиды проявляют широкий спектр эмоций и чувств, способны производить и использовать примитивные орудия, обладают навыками социального общения, основанными не только на инстинктивных реакциях, но и на сознательных действиях. Очевидны, однако, количественные и качественные отличия разума обезьян, включая антропоидов, от интеллекта человека даже на ранних стадиях его эволюционного развития. Главные из этих отличий — это наличие у людей речевого общения и стремления преобразовывать окружающую среду.

Человек как вид — животное не просто социальное, а «ультрасоциальное». Люди способны формировать принципиально разные по своей структуре коллективы, различающиеся своими способами добычи пропитания, системой внутригрупповых отношений, устройством семьи, традициями, нормами поведения и т.п. В зависимости от эпохи и экологической обстановки наши ближайшие вымершие предки жили в условиях либо равноправной социальной структуры (собиратели и охотники), либо иерархии доминирования. Взаимоотношения членов большинства праобщин могли характеризоваться отсутствием жесткой иерархии доминирования, избеганием контактных форм внутригрупповой агрессии, наличием различных форм взаимной помощи и поддержки, более или менее равным доступом к пище всех членов, включая калек и больных. Среди мужчин выделялись вожди, лидеры, обладавшие не только физической силой и большими умственными способностями, но также способностями удерживать и поддерживать дружеские связи с членами праобщины, предотвращать или гасить внутригрупповые конфликты.

Согласно «гипотезе культурного интеллекта» выдающиеся интеллектуальные способности, отличающие человека от обезьян, развились в связи с требованиями особо сложной и гибкой социальной организации. Для *Homo sapiens* характерны не только специфические социально-ориентированные интеллектуальные способности, но также совершенствование умения разбираться в скрытых от непосредственного наблюдения причинах явлений, в том числе в мотивации и смысле чужих поступков. Полагают, что наши предки приобрели такой уровень интеллектуальных способностей уже после стадии архантропов (*Homo erectus*), живших 1–2 млн лет назад [Hermann et al. 2007].

Архаическому мышлению человека были свойственны специфические особенности, Ф. Кликс выделял несколько основных его

свойств: высокая степень слияния индивида с окружающей природой, интеграция личности и рода, повышенная эмоциональность и аффективная напряженность общения, иконическая полнота воспроизведения содержания памяти [Кликс 1985]. Важно отметить свойство, согласно которому все одушевленные и неодушевленные предметы, все явления проникнуты общей непрерывной жизнью [Леви-Брюль 1930]. Это основа для анимизма, тотемизма и, соответственно, для ритуалов жертвоприношения животным и священным растениям. Леви-Брюль особо отмечал роль коллективных представлений («примитивный индивид чувствует себя только членом своего племени и с невероятным упорством поддерживает традиционный способ интерпретации чувственных ощущений»), а также феномен «сопричастия», ассоциативной связи между предметами и явлениями на основе случайных совпадений и поверхностных аналогий. Для архаического мышления типична множественность моделей мира и принцип всеобщего превращения (человека в зверя и наоборот). Естественная черта древнего человека — наделение священным смыслом того, что он сделал, достижений своего рода и своих предков (сакрализация). Изобретатели орудий и приспособлений мифологизировались, превращались в демиурга, божество, культурного героя. Необходимо также отметить яркую эмоциональность первобытного человека, его сложную психоментальную жизнь, где реальность часто была неотличима от грез и сновидений.

На такой психофизиологической основе формировалось религиозное чувство, вбиравшее в себя в разной степени, с одной стороны, преклонение перед проявлениями Природы, удовлетворявшими потребности человека, а с другой стороны, ужас и фобии перед ее грозными явлениями. Немалую роль в возникновении религиозного чувства сыграло существование человека в условиях жесткой конкуренции с сильными хищниками, а также общественной иерархии. Могучий зверь, потусторонние силы, духи, боги, демиурги — это все сверхдоминанты в представлении человека. Эти силы становятся объектами мифотворчества и непосредственно включаются (причем не только в архаичные времена) в жизнь социума.

Начиная с мустьерской эпохи можно говорить о проявлении у древнейших людей веры в загробную жизнь. Об этом судят по употреблению красной охры как ритуального субститута крови, т.е. символа жизни. Раскопанные поблизости от могил черепа и кости животных, возможно, указывают на ритуальные трапезы или даже на жертвопри-

ношения. Значительно позже возникает вера в воскресение, в продолжение человеком своих занятий в ином мире, о чем свидетельствовали находки в погребениях орудий, украшений и остатков трапез.

Палеолитическая франко-кантабрийская наскальная живопись отражает «мистическую “солидарность”», родство охотника (человеческого мира) и жертвы (животного мира), что обуславливается самим актом убийства: пролитая кровь во всем схожа с человеческой [Элиаде 2001]. Современные охотничьи народы в животных видят себе подобных существ, но наделенных сверхъестественной силой. Они верят в обратимое превращение человека в зверя, в то, что души умерших могут переходить в животных. В их религиях фигурируют сверхъестественные существа: териоморфные спутники или охранительные духи типа Верховного Существа — Владыки диких зверей, которые защищают и жертву, и охотника, а также духи особых растений и разных животных.

Религиозное сознание и поведение працивилизаций характеризуются ритуализацией и приношением жертв. Жертвоприношения высшим существам у палеоантропов относят к верхнему палеолиту. У многих племен существует обычай предлагать Верховному Существу по куску от каждого убитого зверя или череп и главные кости (т.е. своеобразное жертвоприношение). В культ охотников на пещерных медведей входило сохранение его черепа и крупных костей с тем, чтобы на следующий год Владыка диких зверей мог нарастить на них мясо.

С развитием религиозных представлений жертвоприношения адресовались не только тотемам, но идолам, праматери — защитнице семьи и жилища, т.е. сверхдоминантам, в какой бы форме они ни представлялись. По мере формирования главных религий человеческих цивилизаций в них все в меньшей степени отражалась связь мира человека и мира животных. Однако даже в них можно обнаружить отголоски, пережитки древнейших представлений о неразрывном единстве всех живых существ. Как бы ни возвышал Человека его творческий гений, он сохраняет психофизиологическое родство с далекими предками. В заключение приведем звучащие как завет слова Лета-коса-Лесы, вождя племени пауни: «В начале всего сущего мудрость и знание были уделом животных, ибо Туауа, Тот, Кто Вверху, не говорил с человеком напрямую. Он посылал животных сказать человеку, что он является ему в облике животных и что у них, а еще у звезд, у солнца и луны человек должен учиться, ибо все на свете говорит от имени Туауа» [Цит. по: Curtis 1907].

Библиография

- Беккофф М.* Эмоциональная жизнь животных. СПб., 2010.
- Бутовская М.Л.* Эволюция группового поведения приматов как предпосылки антропогенеза // СЭ. 1987. № 1. С. 52–69.
- Бутовская М.П., Файнберг Л.А.* У истоков человеческого общества. М., 1993.
- Гарднер Р.А., Гарднер Б.Т.* Обучение шимпанзе жестовому языку в общении с людьми // Иностранная психология. 2000. № 3. С. 18–27.
- Гудолл Дж.* Шимпанзе в природе: поведение. М., 1992.
- Дарвин Ч.* Происхождение человека и половой подбор // Он же. Сочинения. Т. 2. СПб., 1896.
- Даррелл Д.* Розы — моя родня. Филе из палтуса. Только звери. Ковчег на острове. М., 2008.
- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны. М., 2006.
- Кёлер В.* Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930.
- Кликс Ф.* Пробуждающееся мышление. История развития человеческого интеллекта. Киев, 1985.
- Клопыжникова А.А.* Ритуал как кодификация обряда // Аналитика культурологии. 2009. Вып. 2 (14). — Режим доступа: <http://analculturolog.ru/archive/item/375-article4.html>.
- Ладыгина-Котс Н.Н.* Дитя шимпанзе и дитя человека в их инстинктах, эмоциях, играх, привычках и выразительных движениях. М., 1935.
- Ладыгина-Котс Н.Н.* Предпосылки человеческого мышления. М., 1965.
- Леви-Брюль Л.* Первобытное мышление. М., 1965.
- Линден Ю.* Обезьяны, человек и язык. М., 1981.
- Лоренц К.* Человек находит друга. М., 1992.
- Палмер Д., Палмер Л.* Эволюционная психология. Секреты поведения *Homo sapiens*. СПб.; М., 2003.
- Панов Е.Н.* Знаки, символы, языки. М., 1980.
- Паттерсон Ф.Г., Матевия М.Л., Хайликс В.А.* Как гориллы познают мир вокруг себя: что показал проект Коко // Иностранная психология. 2000. № 13. С. 41–55.
- Удалова Г.П.* Система доминирования в сообществах животных, этносе и культуре // Теория и методология архаики. СПб., 2003. С. 95–103.
- Удалова Г.П.* Доминирование-лидерство у приматов (эволюционный аспект) // Теория и методология архаики. СПб., 2011. С. 25–49.
- Фирсов Л.А.* Поведение антропоидов в природных условиях. Л., 1977.
- Хайнд Р.* Поведение животных // Синтез этологии и сравнительной психологии. М., 1975. С. 360–374.
- Элиаде М.* История веры и религиозных идей: в 2 т. Т. 1: От каменного века до элевсинских мистерий. М., 2001.

Bekoff M., Allen C. Cognitive ethology: slayers, skeptics and proponents // Anthropomorphism, Anecdotes, and Animals / R.W. Mitchell et al. (eds.). Albany, 1997. P. 313–334.

Boesh Ch., Boesh H. Hunting behavior of wild chimpanzees in the Tai national park // Amer. J. Phys. Anthropol. 1989. V. 78. P. 547–573.

Busse C.D. Do chimpanzees hunt cooperatively? // Amer. Natur. 1978. V. 112. P. 767–770.

Byrne R.W. The Thinking Ape. Evolutionary Origins of Intelligence. Oxford: Oxford Univ. Press, 1998.

Chance M., Jolly A. Social groups of monkeys, apes and man. N.Y., 1972.

Curtis N. The Indians' Book: An Offering by the American Indians of Indian Lore? Musical and Narrative, to Form a Record of Songs and Legends of their Race. N.Y.: Harper Brother, 1907.

Fouts R.S., Fouts D. H., Schoenfeldt D. Sign language conversational interaction between chimpanzees // Sign Language Studies. 1984. Vol. 42. P. 1–12.

Gallup G.G. Chimpanzees: Self-recognition // Science. 1970. Vol. 167. P. 86–87.

Gallup G.G. Self-awareness // Comparative primate biology. V. 2B: Behavior, cognition and motivation / Ed. G. Mitchell, J. Erwin. N.Y., 1987. P. 3–16.

Gardner R.A., Gardner B.T., Van Cantfort T.E. Teaching Sign Language to Chimpanzees. Albany, 1989.

Goodall J. The chimpanzees of Gambe: Patterns of behavior. Cambridge, 1986.

Hermann E., Call J., Hernandez-Lloreda M.V., Hare B., Tomasello M. Humans Have Evolved Specialized Skill of Social Cognition: The Cultural Intelligence Hypothesis // Science. 2007. V. 317. P. 360–366.

Hinde R.A. Primate social relationships, an integrated approach // Description of social behaviour. Oxford, 1983. P. 19–34.

Horner V. 2011. ria.ru/science/20110808/4138211056.html

Kummer H. Social Organization of Hamadrylas Baboons. Chicago: University of Chicago Press, 1968.

McGrew W. The female chimpanzee as a human evolutionary prototype // Woman the gatherer. New Haven, 1981.

Nishida T., Uehara S., Nyondo R. Predatory behavior among wild chimpanzees of the Mahale Mountains // Primates. 1983. V. 20. P. 1–20.

Patterson F. The mind of the gorilla: Conversation and conservation // Primates: The road to self-sustaining population. N.Y., 1986. P. 933–947.

Povinelli D.J. Reconstruction the evolution of mind // Amer. Psychologist. 1993. Vol. 48. P. 493–509.

Povinelli D.J., Rulf A.B., Landau K.R. et al. Self-recognition in chimpanzees (Pan troglodytes): distribution, ontogeny, and patterns of emergence // J. Comparative Psychology. 1993. Vol. 197. P. 347–372.

Premak D., Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? // Behavior and Brain Science. 1978. Vol. 1. P. 515–526.

Rowell T.E. Social behavior of monkeys. Harmondsworth, 1972.

Rumbaugh D.M., Hopkins W.D., Washburn E.S., Savage-Rumbaugh E.S. Lana chimpanzee learn to count by «NUMATH»: a summary of videotaped experimental report // *Psychological Records*. 1989. Vol. 39. № 4. P. 459–470.

Smith D.Y. Incidence and consequences of inbreeding in three captive groups of rhesus macaques (*Macaca mulatta*) // *Primates: 1 The road to self sustaining populatyions*. N.Y., 1986. P. 857–874.

Teleki G. Primate subsistence patterns; Collector-predators and gatherer-hunters // *J. Hum.Evol.* 1975. V. 3. P. 575–594.

Tinbergen N. Social behaviour in animals. L., 1953.

Tomasello M., Call J. Primate Cognition. Oxford, 1997.

Vancatova M. The ape picture making activity // *Этология человека на пороге XXI века: новые данные и старые проблемы* / Ред. М.Л. Бутовская. М., 1999. С. 306–321.

Waal F.B.M. de. Chimpanzee politics: Power and sex among apes. N.Y., 1982.