

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ «РИСОВАНИЯ» ВЫСШИХ ОБЕЗЬЯН

Мухина В. С.

Многие ученые уже описывали способность обезьян размазывать поверхность предмета красящими веществами: мазать углем или карандашом по листу бумаги, оставлять следы от острых предметов и т. д. Исследователи отмечают, что обезьяны, не получая никакого поощрения за нанесение каракулей на бумагу, тем не менее с большой охотой занимаются черканием. Положительные эмоции, которые они при этом испытывают, подтверждаются их мимикой и всем поведением¹; если попытаться отнять у них карандаш, они становятся агрессивными. Обезьяны зрительно контролируют результаты своих действий карандашом и отказываются черкать, если графит ломается.

Наиболее значительный по объему исследованных рисунков труд Д. Морриса [25]. Он проанализировал рисунки 32 обезьян различных видов (капуцины, орангутанги, гориллы и шимпанзе). Д. Моррис отмечает, что «рисунки» шимпанзе дали самые интересные материалы для изучения графической деятельности приматов — они лучшие объекты для подобных опытов. Фаворитом среди шимпанзе оказался молодой самец Конго с «очень высоким развитием», который начал свою «художественную карьеру» с полутора лет.

Однажды Конго дали карандаш и поставили перед куском картона. Первые грифельные значки, конечно, были совершенно случайными, но как только шимпанзе «понял», что в результате движения руки производились линии, он начал двигать рукой все быстрее до тех пор, пока поверхность картона не покрылась небрежной сеткой. В следующие недели Конго сделал огромное число «рисунков» и стало ясно, что «основная тема» появляется снова и снова. Рисунки представляли собой ряды веерных линий, расходящихся от той части карточки или листка бумаги, который был ближе всего расположен к шимпанзе. Такого рода изображения повторялись с некоторыми изменениями. Конго реагировал на границы карточки или листа бумаги: большую площадь покрывал длинными линиями, а маленькую — короткими. Д. Моррис видит в этом проявление чувства равновесия и композиции.

Когда Конго стал старше, веерный образец линий был постепенно вытеснен более сложными петлеобразными, а затем — округлыми каракулями. Позднее Конго достиг простого круга. Он также проявлял тенденцию пересекать одну тонкую линию другой под прямым углом.

¹ Обезьяны В. Келера с величайшим интересом следили за рисующей обезьяной и за результатом ее действия. Желание черкать у маленького шимпанзе Иони (Н. Н. Ладыгина-Котс) было настолько сильным, что он плакал, когда видел карандаш, но не мог получить его.

Так, Д. Моррис подробно проследил развитие черкания у шимпанзе Конго. Д. Моррис в своей книге «Биология искусства» выражает надежду, что в будущей серии опытов такой интеллектуальной шимпанзе, как Конго, нащупает путь в лабиринте несвязанного предварительного штриха и придет к изображению какой-либо конкретной формы. Эти ожидания Д. Морриса до сих пор не осуществились.

Если Д. Моррис изучал эволюцию черкания обезьян, чтобы дать классификацию каракулей и найти место художественному чутью обезьян, то задача нашего исследования состояла в том, чтобы проанализировать способность обезьян к воспроизведению собственных каракулей и простейших графических образов, предложенных обезьяне экспериментатором. Поведение обезьян в заданных условиях демонстрирует возможности обезьян воссоздавать определенные графические образы.

В основу нашего исследования положены материалы графической деятельности одиннадцати обезьян, содержащихся в неволе. Среди них девять шимпанзе: девятилетняя Роза (Сухумский обезьяний питомник Института экспериментальной патологии и терапии АМН СССР), семилетняя Лада (Институт психиатрии АМН СССР, Москва), восемнадцатилетняя Красавица (Московский зоопарк), а также четырнадцатилетние Нева и Лада, восьмилетний Бодо и девятилетняя Роза (Институт физиологии АМН СССР, Ленинград). Кроме того, материалы графической деятельности пятилетнего шимпанзе Пата, принадлежавшего французскому дрессировщику де Капеллини, обезьяны Иони (наблюдения Н. Н. Ладыгиной-Котс), двух восьмилетних капуцинов Кобра и Кларо (Сухуми) и одного десятилетнего орангутанга Кипариса (Московский зоопарк).

Методика наблюдения за черкающими действиями подопытных обезьян была весьма проста: перед обезьяной клали лист бумаги определенного формата и рядом отточенный с одного конца карандаш. С каждой обезьяной проводилось одно занятие в день, оно продолжалось 20—30 мин. За это время обезьяны делали обычно 5—7 «рисунков».

В процессе ознакомления с этими предметами обезьяны сначала грызли карандаш, почесывались им, чистили ногти, дотрагивались им до всевозможных предметов.

При одновременном действии с карандашом и бумагой шимпанзе производили следующие манипуляции: заворачивали карандаш в бумагу, стучали им, дотрагивались до бумаги и водили по ней. В некоторых случаях на бумаге оставался след от карандаша.

Все описанные манипуляции можно охарактеризовать как проявление ориентировочно-исследовательской и обрабатывающей деятельности обезьян. Поэтому мы полагаем, что механизм возникновения черкания у обезьян сходен с другими случаями предметно-манипуляционной активности. Здесь имеет место воспроизведение своих собственных действий, результат которых в силу ее «любопытности» заинтересовал обезьяну.

Нам удалось наблюдать так называемое спонтанное научение «рисованию» шимпанзе Розы. У шимпанзе установилась двигательнo-зрительная связь между движениями карандаша в определенном направлении и оставленным следом на бумаге.

Первоначальные каракули обезьяны обычно имеют вид прерывающихся слегка округлых линий, без нажима. Обезьяна зажимает карандаш в кулаке или между фалангами (первой и второй) первого и второго или второго и третьего пальцев. В результате такого захвата карандаша и сильного нажима бумага часто прорывается и карандаш ломается. Однако обезьяна не оставляет это занятие, так как явно «рисование» доставляет ей удовольствие.

Упражнение руки помогает обезьяне усвоить новые, более экономные движения. Уже через месяц после начала манипулирования с каранда-

шом и бумагой Роза иногда прибегает при черкании к более целесообразному способу владения карандашом, она его держит в первой и второй фалангах второго и третьего пальцев. Большой палец при этом свободно лежит на карандаше. Если раньше Роза движения осуществляла при помощи мышц плеча, то теперь — кисти руки. В результате появляются штрихи в виде закругленных линий.

Таким образом, если на первых порах черкания мы наблюдаем недостаточность двигательного навыка, то в дальнейшем происходит его обработка — процесс совершенствования рисующих (черкающих) движений.

Обезьяны шимпанзе Лада, Пат, Иони и капуцины Кларо и Кобра «рисовали» после показа им необходимых для этого приемов.

Шимпанзе Красавица и орангутанг Кипарис так и не научились преднамеренно оставлять следы на бумаге. Прибегая к слову «преднамеренно», мы хотим отметить, что у Красавицы в процессе манипулирования карандашом графит дважды оставлял на бумаге слабый след, но она не видела этот след. Лицо ее при этом оставалось тупым и спокойным².

Когда Кипарису были даны карандаши и бумага, он тут же начал активно заниматься с ними: карандаш разгрызал, графит разжевывал. Вымазанные графитом губы Кипарис вытягивал и рассматривал, после чего вытирал их о бумагу, закрашивал подчас всю поверхность листа. Оранг дотрагивался до ярких пятен пальцем, делал иногда движение рукой, как бы смахивая пятна с листа (подобно тому, как он это делал с шелухой от семечек.) Однако в последующие дни активность Кипариса пошла на убыль: он перестал интересоваться карандашом и бумагой.

Кратко суммируя итоги анализа свободного черкания обезьян, мы можем отметить, что в процессе черкания обезьяны (шимпанзе и капуцины) совершенствуют свои движения. Однако наравне с этим используются и менее эффективные приемы, перемежающиеся движения кистью и всей рукой. В зависимости от совершенствования приемов черкания улучшается его техника. В результате развития специфических движений так называемые рисунки обезьян становятся более разнообразными.

Необходимо отметить качественно отличное «рисование», которое наблюдалось после месячного упражнения с карандашом и бумагой у шимпанзе Розы. Совершив движение рукой с зажатым в ней карандашом, обезьяна обращала особое внимание на его результат — нанесенный на бумагу след. Рассматривая каракулю, шимпанзе повторяла движение и получала другую, близкую по виду к первой. И так много раз. Здесь можно отметить не только совместную деятельность зрения и руки, но в некотором смысле и предвосхищение результата деятельности.

Анализ полученного материала позволяет подтвердить положение о том, что приматов, в отличие от других млекопитающих, привлекает манипулирование не только с пищевыми объектами, но и с различными предметами. Подобная потребность объясняется И. П. Павловым [16] как своего рода «настойчивая» и «бескорыстная» любознательность. Высокий уровень развития этой деятельности у обезьян, сравнительно с другими животными, обусловлен их биологией, наличием у них передних конечностей типа руки, благодаря чему шимпанзе имеет возможность вступать в очень сложные отношения с окружающими предметами. Осязательно-кинестетический анализ принимает зачастую у обезьян активный характер. Вот почему манипулирование обезьян различными предметами приобретает некоторые своеобразные особенности. К их числу мы можем отнести наблюдаемые при известных условиях случаи так называемого рисования или, вернее, черкания. «Рисование» обезьян — еще один пример ориентировочно-исследовательского поведения.

² У Розы, Лады и Пата в этой же ситуации лица оживлялись.

Н. Ю. Войтонис называет эту реакцию «исследовательским импульсом» [3, 4].

Все вышесказанное позволяет сделать следующее заключение: «рисование» обезьян можно рассматривать как специфический вид их предметной двигательной-игровой деятельности, осуществляемой в «ориентировочно-исследовательском» плане, который может быть отнесен к «играм экспериментирования»³.

Что касается обучения обезьян графическому изображению, то здесь энтузиасты наталкиваются на большие затруднения. До сих пор не удалось обучить приматов изображать даже простейшие знаки, которые несли бы для обезьян какую-то смысловую нагрузку.

Наблюдения Н. Н. Ладыгиной-Котс показывают, что, несмотря на некоторое развитие, каракули шимпанзе не достигают стадии создания образа, как это происходит при рисовании у ребенка. При обучении простейшему изображению в подавляющем большинстве случаев в самопроизвольном подражании обезьяны осуществляют только внешне сходные с человеком действия, не оканчивающиеся эффективным результатом. Обезьяна проводит линии, а не рисует что-либо, как это делает уже трехгодовалый ребенок [11]. При этом надо отметить указание Н. Н. Ладыгиной-Котс, систематически наблюдавшей свободное «рисование» шимпанзе Иони, на то, что у обезьяны были все признаки неудовольствия, когда ее понуждали подражать определенной графической фигуре.

В. Р. Букин также обучал шимпанзе повторять простейшие изображения: линии, овалы [2]. Автор объясняет результаты черкания обезьян игрой или «внешним подражанием». В. Р. Букин подтверждает возможность для обезьян «нарисовать» элементарную фигуру, которая была бы схожа с изображением, предложенным экспериментатором. Однако, как указывает автор, у обезьян трудно обнаружить явно выраженную способность к изображению даже при длительном и часто повторяющемся показе образца.

В ходе своего исследования мы поставили задачу выяснить роль обучения в формировании графической формы деятельности приматов.

Методика наблюдения за «рисованием» подопытных обезьян сводилась к следующему: 1 — перед обезьяной клали лист бумаги и оточенный с одного конца карандаш для свободного манипулирования; 2 — экспериментатор рисовал при шимпанзе прямые линии, определенного строения ломаные линии, а также показывал, как изображается та или иная фигура (угол, треугольник, круг), стимулируя тем самым подражание. Всего было проведено: с Розой — 35 занятий, с Ладой (Москва) — 60, с Красавицей — 2, с Невой — 20, с Ладой (Ленинград) — 15⁴. Остальные обезьяны по разным причинам не были включены в этот эксперимент.

Как уже было сказано выше, только у Розы нам удалось наблюдать спонтанное возникновение рисования каракулей. Ладу (1) и Красавицу мы провоцировали на подражание путем показа приема нанесения линий на бумагу. Нева и Лада (2) уже имели дело с карандашом и бумагой до нашего знакомства.

Начнем с описания того, как мы обучали рисованию Ладу (1) и Красавицу. Когда перед каждой из обезьян клали бумагу и карандаш, то они при этом обе пристально следили за рукой экспериментатора. Экспериментатор рисовал прямые короткие линии, «галочки», точки, треугольники, круги. Предъявление включало в себя графические построения одной какой-нибудь формы, например 8—10 вертикально расположен-

³ Термин «игры экспериментирования» введен Н. Н. Ладыгиной-Котс.

⁴ Для удобства назовем московскую Ладу — Лада (1), а ленинградскую — Лада (2).

ных линий. После этого обезьянам давали бумагу и карандаш. Последующего подражания у Лады (1) и Красавицы не наступало. Начались наблюдавшиеся и прежде обычные манипуляции шимпанзе с данными предметами: обезьяны завертывали карандаш в бумагу, постукивали и водили карандашом по бумаге.

На второй день экспериментов с Ладой (1), после усиленной попытки обучить ее делать каракули, возникла ситуация, бывшая и прежде (т. е. до обучения, в условиях свободного манипулирования), при которой карандаш, зажатый в руке обезьяны, был направлен к бумаге оциненным концом. Лада (1) начала водить им. На этот раз обезьяна сразу же обратила внимание на оставленный след, стала рассматривать его, а затем целенаправленно наносить следы на бумагу.

В той же ситуации Красавица не обращала внимания на оставленный в процессе свободного манипулирования с карандашом и бумагой след, как на что-то привлекательное в такой мере, чтобы начать это воспроизводить. Красавица так и не начала направленно черкать карандашом по бумаге, в силу возрастных или быть может, индивидуальных особенностей⁵.

Подведем небольшой итог фактам. Возникновение «рисования» у Лады (1) безусловно связано с подражанием человеку. Только благодаря наблюдению за действиями экспериментаторов, шимпанзе обратила специальное внимание на появляющиеся на поверхности листа следы. (В то время как Роза сама открыла такую возможность в спонтанном манипулировании с бумагой и карандашом.) Шимпанзе, как животному, стоящему на высоком уровне развития, свойственна активная ориентировка. Роза — наиболее «интеллектуальная», оказалась способна сама открыть свойство карандаша оставлять след и заинтересоваться им. Для Лады (1) потребовался толчок извне.

Мы считаем, что любое животное может подражать лишь тому, что отвечает его природе. Попытки научить низших обезьян пачкать карандашом бумагу оказались безуспешными. Мной были проведены наблюдения над следующими обезьянами: макаки-резусы — двенадцать, гелады — две, павианы — восемь, зеленые мартышки — три.

Усилия, направленные на обучение шимпанзе «рисовать» определенные фигуры, в начале эксперимента не увенчались успехом, хотя большей частью, когда мы рисовали возле обезьян, они как будто проявляли любопытство — следили за нашими действиями.

В какой-то мере подражать экспериментатору обезьяны начали только после многократной и многодневной самостоятельной тренировки руки в процессе спонтанного черкания. При частом упражнении руки в спонтанном рисовании или в копировании собственных действий, возможно, происходит обобщение зрительно-двигательного опыта, и у обезьяны появляется представление о способе нанесения каракулей. Это позволяет шимпанзе воспроизводить результат собственных действий. Обучение шимпанзе рисованию определенных фигур позволило наблюдать интересные подробности их поведения.

Как правило, поощряемый интонациями голоса экспериментатора, шимпанзе внимательно наблюдает его действия и тут же начинает черкать, как только получает карандаш. Обычно полностью комплекс действий экспериментатора не удерживается в памяти обезьян.

Менее способными в подражании человеку из четырех обезьян (Красавица в счет не идет) оказались Лада (1) и Лада (2). Эти обезьяны, правда, иногда проводили линии, которые при большом снисхождении можно было бы считать воспроизводящими образцы, но последующие

⁵ В данной связи интересно вспомнить замечание Ч. Дарвина: «Особи одного и того же вида представляют все ступени, от полнейшей глупости до большого ума» [6, с. 198]. Индивидуальные особенности обезьян в этом же отношении отметили также В. Келлер [9] и Я. Дембовский [7].

их действия и рисунки не подтвердили нашу надежду на факт подражания у этих обезьян.

Роза оказалась более способной. Она часто воспроизводила точки, вертикальные и ломаные линии. Прочие задания (круги и треугольники) она не выполняла вовсе. Интересно отметить то, что Роза лучше справлялась с теми заданиями экспериментатора, которые соответствовали репертуару ее собственного графического поведения. Она не следовала тем образцам, которые не соответствовали естественному разворачиванию ее моторной активности.

Сказанное еще недостаточно характеризует подражание Розы. Как мы увидели, обезьяна гораздо лучше воспроизводит собственные каракули, чем точно такие же по строению образцы экспериментатора. Роза внимательно рассматривала случайно поставленные ею каракули, а затем неоднократно воспроизводила их. Они полностью соответствовали спонтанно поставленным, например, галочки. Между тем, когда мы показывали шимпанзе в качестве образца галочки, то картина воспроизведения несколько менялась. Обезьяна, получив карандаш, начинает рисовать. Первую часть галочки она рисует верно: ведет руку слева направо, сверху вниз, т. е. производит движение, аналогичное движению руки экспериментатора. Но второе движение: снизу вверх, слева направо — она воспроизвести, как правило, не может. Иногда это движение начинается, но тут же обрывается. Лишь у Невы мы отмечали определенную успешность в воспроизведении графических образцов.

Таким образом, причину слабого подражания экспериментатору мы видим в том, что шимпанзе не удерживает элементарный графический образ, так как он не несет для нее знакового содержания. Воспроизведение образца предполагает наличие зрительно-двигательного представления о нем.

Чрезвычайно интересно в теоретическом отношении сопоставление каракулей обезьян с каракулями, выполняемыми детьми. Результаты черкающих движений обезьян (как показывает большинство исследований) внешне так же разнообразны, как и результаты доизобразительной деятельности детей.

Это побудило многих исследователей равнозначно оценивать достижения детей и животных. И мало того, в этой связи возникли сопоставления не только интеллектуальных, но и эстетических способностей ребенка и обезьян.

Некоторые зарубежные исследователи усматривают в «рисовании» обезьян грифелем, мелом и красками первые проблески эстетического чувства. Они полагают, что сходство между высшими обезьянами и человеком простирается на поведение, заключающееся в выразительности эмоций. Исключительные индивиды среди высших обезьян имеют зачатки «артистического импульса к искусству». Эту точку зрения поддерживают некоторые теоретики искусства. Так, Г. Рид отмечает, что это открытие «должно оказать влияние на любую философию искусства в будущем» [27]. Особое значение Г. Рид придает работе Д. Морриса, который проводил изучение «эстетических достижений» обезьян. Изучение способности к рисованию у ребенка и обезьяны, по мнению Д. Морриса, показало, что эти способности развиваются по вполне определенным ступеням; их можно предвидеть, так как «шимпанзе прогрессирует точно так же и теми же шагами, что и человеческое дитя» [25, с. 20].

Д. Моррис, Б. Ренш [28, 29] и другие западные исследователи тщательно ищут биологические предпосылки к искусству; они рассматривают отдельные элементы «рисунков» обезьян и детей, которые принято называть доизобразительными, изучают линии, каллиграфию и композицию, т. е. положение каракулей и их форму. Эти исследователи утверждают, что в композиции обезьяна идет впереди ребенка и показывает удивительную точность и правильность в расположении рисунка в цент-

ре страницы, в соразмерности двух сторон, в заполнении углов, если таковые заполняются, или же в окружении центральной части рисунка орнаментом. Эти детали, как указывают зарубежные ученые, «были выполнены с мастерством, свойственным некоторым художникам-модернистам» [10, с. 181].

Собранные нами рисунки обезьяны Кобры были опубликованы в книге Д. Морриса «Биология искусства». Их высоко оценили не только автор этой книги, но и другие зарубежные специалисты. Так, С. Кэрригер пишет: «Рисунки Кобры сделаны в абстрактной манере, и в них столько изящества и света, что они могли бы прославить художника-человека» [10, с. 190].

Мы не ставим перед собой специальной задачи оценивать каракули маленьких детей и обезьян с точки зрения их художественного достоинства, так как солидаризируемся с мнением советских искусствоведов, отрицающих правомерность рассмотрения каракулей как искусства [1, 12, 13].

Что же, однако, может давать основания для подобных соображений? Анализ поведения обезьян во время рисования, а также анализ полученных «рисунков» заставил нас обратить особое внимание на следующие четыре обстоятельства.

Первое. Обезьян в их действиях с карандашом и красками привлекают как появляющиеся линии, так и многочисленные цветные пятна. Интересно отметить, что у каждой из обезьян вырабатывается индивидуальное предпочтение того или иного цвета. Одни предпочитали мазать синей краской, другие — красной или оранжевой.

Второе. Анализ рисунков обезьян показывает далее, что способ начертания каракулей (по форме, ширине, величине) у приматов также носит индивидуальный характер. У обезьян вырабатывается индивидуальное «рисование» каких-либо каракулей, так что по «рисунку» можно определить автора. Так, шимпанзе Роза преимущественно рисовала размашистые округлые линии и «галочки»; у Лады (2) чаще всего получались очень короткие, близко друг от друга расположенные черточки; у Невы были самые разнообразные по форме каракули: вертикальные, горизонтальные линии, спирали, галочки, точки и много других элементов; у Кобры легкие тонкие линии, часто образующие форму листа дерева.

Третье. Очень интересны, с нашей точки зрения, орнаментального вида пятна и каракули, получающиеся у обезьян при продолжительном манипулировании с карандашом и бумагой.

Четвертое. Как показал Д. Моррис, а затем это подтвердилось в наших экспериментах, обезьяна наносит пятна в определенной зависимости от характера зрительно воспринимаемой поверхности листа. Если где-либо на чистой поверхности листа нарисован круг, четырехугольник или какая-то фигура, обезьяна, как правило, «привязывает» свои каракули к этой фигуре. Она уже не будет черкать в любом месте листа, а будет выводить каракули или внутри фигуры, или за ее пределами. Этот факт стал для Д. Морриса основой в его суждении о чувстве композиции у приматов.

Вот, собственно, то, что дает те или иные основания судить о первых проблесках так называемого эстетического чувства и о «творчестве» обезьян.

Итак, можем ли мы говорить об эстетических чувствах и зачатках художественного творчества у обезьян? Рассмотрим по порядку все моменты, которые наводят на мысль об эстетических чувствах.

1. Цвет. У большинства животных, особенно у птиц, предпочтение цвета имеет врожденный, обусловленный развитием вида характер. Каждая отдельная особь, несомненно, имеет индивидуальные вариации предпочтения, но это индивидуальное — лишь вариации врожденного,

которые имеют определенный биологический смысл. Так, у птиц внутри каждого вида известный цвет вызывает безусловно-рефлекторную реакцию, «привлекает» животных этого вида.

У обезьян можно отметить эмоционально положительное отношение ко всем хроматическим цветам, а мы, кроме того, наблюдали индивидуальное отношение к различным цветам у шимпанзе. Следовательно, в этом плане у шимпанзе приобретенный опыт превалирует над безусловными реакциями. Это шаг вперед в эволюции оценочных отношений реальной действительности.

Выраженное индивидуальное предпочтение цветов лишней раз свидетельствует об относительно высоком развитии психики этих животных. Если видовое предпочтение обусловлено биологически и выступает как безусловный акт, то индивидуальное предпочтение можно рассматривать как проявление ассоциативных связей, которые обезьяна получила в личном опыте и которые образовались в результате стихийного эмоционального переживания. Ориентировочное поведение, которое вызывают у обезьян хроматические цвета, имеет свое объяснение: в естественных условиях обезьяна в поисках пищи непрерывно занимается обследованием окружающих ее предметов; различие плодов и других съедобных растений по их цветовым признакам — одно из необходимых условий благополучного существования обезьян в природе. Действительно, как описывает английская исследовательница образа жизни шимпанзе Д. Гудолл [5], у обезьян можно насчитать около восьмидесяти «блюд». Наполовину — это фрукты, на четверть — листья, остальное — семена, цветы, стебли, кора. Таким образом, пищевые объекты обезьян могут иметь самый разнообразный вид и цвет. Понятно поэтому, что высокое развитие ориентировочно-исследовательской реакции у обезьян, их любопытство, направленное на любые объекты, и определенное отношение к цветовой окраске продуктов имеют биологические корни. Однако манипуляционная активность обезьян развивает интерес к предметам, не имеющим явного пищевого значения, появляется эмоционально окрашенная «бескорыстная» любознательность к объектам, их качествам, в частности ко всем цветам. Следовательно, можно думать, что возникающие у обезьян эмоциональные состояния при действиях с красками обусловлены их биологией и личными ассоциациями.

2. Способ начертания каракулей. Бесспорно, что индивидуальные особенности, проявляемые обезьянами при черкании, зависят от выработанных двигательных привычек и, может быть, даже от анатомических особенностей строения руки. Можно, конечно, предположить, что образование привычки к рисованию определенных каракулей зависит не только от движений руки, но и в какой-то мере от удовольствия их рассматривания. Но пока это предположение лежит на совести исследователей.

3. Орнаментального вида пятна и каракули. Как же объяснить так называемый орнамент, создаваемый животными? Исходя из собственных наблюдений мы можем говорить о двух путях создания подобного вида орнаментов.

Каракули, получающиеся на бумаге, — элемент моторики рисующей обезьяны. В процессе продолжительного манипулирования красящими инструментами (карандаши, кисти) вырабатываются стереотипные действия, в результате которых на листе бумаги появляется орнаментального вида «рисунок», так как одно и то же движение, а следовательно, одна и та же фигура многократно воспроизводится в ряд слева направо, по естественному направлению движения руки. Тенденция к стереотипизации движений обусловлена биологически: ритмические движения являются более экономными. В случае стереотипного «рисования» при повторном воспроизведении жеста мало-помалу уменьшается величина и упрощается форма воспроизводимых каракулей; а в случае сохране-

ния величины и формы каракули появляются построения орнаментального вида. Однако мы не имеем основания говорить об эстетической направленности обезьян: ведь они ничто не украшают, не сохраняют следованного ими, наконец, не воспроизводят «ряда» (что характерно для орнамента), а каждый раз заново воспроизводят фигуру.

4. Композиционные построения. Что же вынуждает животное согласовывать свои действия с уже данными графическими начертаниями?

В психологии известны факты влияния начерченной фигуры на дальнейшее графическое поведение людей. Место, очерченное контуром фигуры, воспринимается как ограниченное пространство и все дальнейшие построения выполняются либо внутри, либо вне фигуры, но без пересечения контура. Это явление имеет отношение к механизмам восприятия, а не к эстетическим решениям. Нам представляется нецелесообразным объяснять аналогичное поведение обезьян более сложным образом.

Сопоставление каракулей обезьян с каракулями, выполненными детьми, нас интересует в совсем другой связи — с точки зрения их психологического содержания.

Прежде всего о сходстве черкания обезьян и доизобразительной деятельности детей.

Причину, объясняющую «бескорыстное» черкание (наши испытуемые не получали никакого поощрения), мы видим в психической организации приматов и полагаем, что графическая деятельность у обезьян и у годовалого ребенка проявляется внутри ориентировочно-исследовательской, двигательной-игровой и обрабатывающей деятельности. Стремление анализировать, изменять предметы в ситуации «карандаш—бумага» побуждает к многочисленным действиям, в том числе и к черканию: белая поверхность листа становится иной для восприятия. Изменение восприятия и является поводом для продолжительного черкания.

Результаты черкания обезьян внешне так же разнообразны, как и результаты доизобразительной деятельности детей. Длительное упражнение руки у ребенка и шимпанзе приводит к сходному разнообразию каракулей.

Следующий этап развития каракулей обнаруживает возможность выполнять более сложные, чем произвольное черкание, действия. Эта возможность подтверждается случаями, когда обезьяна и ребенок хорошо повторяют случайно поставленную каракулю и получают другую, близкую по виду к первой. К подобному результату можно прийти, когда будет установлена связь между действием и результатом действия, и когда возможен зрительный контроль над движением руки.

Внимательное рассмотрение графической деятельности обезьян и детей, хотя и говорит о внешнем сходстве ее результатов (каракулей), тем не менее не дает оснований для вывода о полной идентичности природы этой деятельности.

Материалы сравнительных наблюдений графической деятельности обезьян и детей показывают следующее. На первом этапе своего развития графическая деятельность обезьян (рисование каракулей) опережает детское черкание: мышечный контроль обезьян выше детского, и за сравнительно короткий срок обезьяны могут овладеть более отчетливыми движениями.

Возможность произвольного воспроизведения собственной каракули, видимо, является последним достижением в развитии графической деятельности обезьяны. Дальнейшее развитие, идущее до этих пор параллельными путями, прекращается у обезьян, а у маленького ребенка идет вперед. Ребенок на определенном этапе переходит к установлению связей своих каракулей с реальными предметами, и это знаменует собой новый этап в развитии рисования, которого никогда не достигает обезьяна. Кроме того, сравнение подражания обезьян и маленьких детей гра-

фическим образцам, при них нарисованным, позволяет выявить и здесь качественные различия.

Зрительно воспринимаемая движения руки экспериментатора и изображенную им графическую фигуру, обезьяны лишь частично подражают ему. Обучение более полному подражанию не привело в наших экспериментах, как и у других исследователей, к убедительным результатам.

У ребенка полутора-двух лет появляется тенденция ассоциировать графические начертания с реальным объектом. И хотя в это время он подражает только частично, важно, что ребенок начинает осмысленно подражать тому, что доступно его пониманию.

И, наконец, последнее. Хотя и является установленным тот факт, что обезьяна часто достигает при рисовании такой сосредоточенности, которая ранее считалась для нее невозможной (буквально все биологи останавливают свое внимание на этой особенности обезьян), однако ребенок проявляет гораздо больше интереса к нарисованной им линии (что также признается всеми исследователями). При этом ребенок в отличие от обезьяны свои каракули очень рано начинает адресовать окружающим его людям.

Придя через наблюдение к подобному выводу, мы получили теперь основание занять определенную позицию по отношению к известной интерпретации возникновения и развития каракулей как спонтанного процесса. Мы полагаем, что психологически вернее объяснить возникновение черкания следующим образом: И у ребенка, и у обезьян черкание первоначально возникает в русле ориентировочной активности, в процессе манипулирования. Поэтому, хотя оно может формироваться без прямого обучения (и следовательно, не путем подражания), нельзя говорить и о спонтанности появления каракулей.

Развитие ориентировочной активности уже у высших обезьян (как свидетельствуют зоопсихологи) представляет собой не спонтанное развертывание прирожденных способностей, а в значительной мере результат научения, возникающего в процессе самого ознакомления с предметами. Тем более нельзя говорить о спонтанности развития ориентировочной деятельности у детей. Формирование ориентировочной деятельности ребенка начиная уже с первого года жизни происходит в процессе овладения специфическими для человека формами движений и действий в процессе постоянного общения и совместной деятельности со взрослыми людьми.

Далее мы считаем неправомерным проводить аналогию между поведением обезьян и человека, как это делают многие зарубежные ученые, выдвигающие редуccionистские биологизаторские концепции: появились работы, ставящие под сомнение принципиальное отличие человека от обезьяны [22]. Что же касается исследований Д. Морриса, то он, следуя за идеей «этологии человека», заслоняет значение социальных факторов тем, что рассматривает человека, как «голую обезьяну» [26].

Исходя из общественно-исторической обусловленности сущности поведения человека, мы считаем, что необходимо различать видимость и сущность явлений. При анализе поведения обезьян и ребенка в процессе черкания карандашом или «малевания» кисточкой по бумаге необходимо дифференцировать сходство в форме действия нанесения каракулей и содержание самой деятельности.

Рисование на первом этапе своего развития является прежде всего орудийной деятельностью. Овладение карандашом или кисточкой, как орудиями, первоначально происходит у ребенка и высших обезьян путем приспособления к свойствам этих предметов. Однако этот этап для ребенка сменяется качественно иным: очень быстро ребенок от приспособления к свойствам самого орудия рисования переходит к воссозданию графического образца, показываемого взрослым. Что же касается обезьян, то ни одному исследователю не удалось наблюдать, что они использовали графические построения с изобразительной целью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирский В. Р. Обезьяний переполюх в искусстве. Л., 1964.
2. Букин В. Р. Исследование способностей шимпанзе к воспроизведению графических способностей человека.— *Вопр. психологии*, 1961, № 2, с. 107—118.
3. Войтонис Н. Ю. Поведение обезьян и зарождение трудовой деятельности человека.— *Природа*, 1948, № 6, с. 34—43.
4. Войтонис Н. Ю. Предыстория человека, М.— Л., 1949.
5. Гудолл Д. В тени человека. М., 1974.
6. Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. Соч., т. 5, М., 1953.
7. Дембовский Я. Психология обезьян. М., 1963.
8. Кац А. И. «Рисование» — черканье у шимпанзе и маленьких детей.— *Вопр. антропологии*, 1978, вып. 59, с. 143—145.
9. Келер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930.
10. Кэрригер С. Дикое население природы. М., 1969.
11. Ладыгина-Котс Н. Н. Дитя шимпанзе и дитя человека в их инстинктах, эмоциях, играх, привычках и выразительных движениях. М., 1935.
12. Лебедев А. К. Искусство в оковах. М., 1962.
13. Лебедев А. К. Против абстракционизма в искусстве. М., 1963.
14. Мухина В. С. О так называемом рисовании высших приматов.— XVIII Межд. психологический конгресс. Симпозиум I. Экология и этология. М., 1966, с. 219—220.
15. Мухина В. С. О природе «эстетического отношения» к живописному рисованию у обезьян.— *Матер. XIX Межд. психологического конгресса*. М., 1969, с. 99—100.
16. Павловские среды. Т. II. М.— Л., 1949.
17. Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории. М., 1974.
18. Рогинский Г. З. Навыки и зачатки интеллектуальной деятельности у антропоидов (шимпанзе). Л., 1948.
19. Фабри К. Э. Основы зоопсихологии. М., 1976.
20. Шовен Р. Поведение животных. М., 1972.
21. Haves G. The Ape in our House. N. Y., 1952.
22. Gallup G. G. Jr., Boren J. L., Cagliandi G. J. et al. A mirror for the mind of man, or will the chimpanzee create, an identity crisis for Homo sapiens? — *J. Human Evol.*, 1977, v. 6, N 3, p. 303—314.
23. Kellogg L. A., Kellogg W. N. The Ape and the Child. N. Y., 1933.
24. Mervyn L. Chimpanzee painting. The roots of art. «Studio», June, 1961.
25. Morris D. The Biology of Art. L., 1962.
26. Morris D. The naked ape. L., 1967.
27. Read H. Education through art. Education and art. A symposium. N. Y., 1956.
28. Rensch B. Athetische Factoren bei Farb-und-Formbevorzugungen von Affen.— *Z. Tierpsychol.*, 1957, B. 14, p. 71—99.
29. Rensch B. Die Wirksamkeit fur Tierpsychologie.— *Z. Tierpsychologie*, 1968, v. 15, p. 447—461.

Поступила в редакцию
12.III.1980

НОВЫЕ КНИГИ

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КЛИМАТ КОЛЛЕКТИВА. ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ. Отв. ред. Е. В. Шорохова, О. И. Зотова. М., «Наука», 1979.

Ряд вопросов, стоящих в настоящее время перед советской социальной психологией, обусловлен потребностью в совершенствовании организации социалистического производства. На первый план социально-психологических исследований выдвинулись проблемы поиска оптимальных методов управления коллективами, воспитания сознательной трудовой дисциплины, эффективной стратегии стимулирования работников, средств интенсификации социалистического соревнования.

Проблемам изучения психологического климата посвящена коллективная монография, выпущенная Институтом психологии АН СССР. Это первая обобщающая рабо-

та, в которой представлены исследовательские центры Москвы, Ленинграда, Костромы, Курска, Ярославля, а также освещается история изучения социально-психологического климата в нашей стране и за рубежом. Авторский коллектив сосредоточил свои усилия на анализе этого феномена в связи с факторами, влияющими на него, и с характеристиками жизнедеятельности коллектива.

Теоретический раздел книги открывает статья В. И. Антонюка, О. И. Зотовой, Г. А. Моченова и Е. В. Шороховой, в которой рассматриваются истоки формирования (Продолжение см. стр. 99, 117, 123, 145).

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

РАЗЛИЧИЯ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ ЗРИТЕЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИИ В ПРАВОМ И ЛЕВОМ ПОЛУШАРИЯХ

Леушина Л. И., Невская А. А., Павловская М. Б.

Наличие функциональной асимметрии между полушариями головного мозга у взрослого человека (и в частности, асимметрии, проявляющейся в процессах зрительного восприятия и узнавания) является в настоящее время общепризнанным фактом. Труднее, однако, ответить на вопрос, каковы конкретно специфические особенности деятельности или специальные функции каждого из полушарий.

Клинические наблюдения и исследования больных с локальными повреждениями мозга показывают, что зрительное восприятие и опознание могут нарушаться при дефектах как в одном, так и в другом полушарии, но симптоматика расстройств зрительного гнозиса в этих случаях неодинакова [1, 8, 13, 24, 32]. Так, нарушения узнавания букв и чтения обычны для левосторонних повреждений¹, а нарушения узнавания лиц — для правосторонних. Восприятие предметных изображений страдает и при лево-, и при правосторонних дефектах, но в зависимости от стороны поражения имеет свои особенности: когда повреждено правое полушарие и работает левое, нарушается непосредственное наглядное запоминание и узнавание конкретного изображения, восприятие носит чрезмерно обобщенный характер; при повреждениях левого полушария страдает категоризация, способность обобщенно воспринимать образ предмета и называть его своими словами. Аналогичными особенностями отличаются расстройства цветового гнозиса: при очаге поражения в правом полушарии страдает непосредственное различение и узнавание цветов, при очаге слева — способность обобщать близкие оттенки одного цвета и название цветов. Оптико-пространственная агнозия, вызванная дефектами правого полушария, проявляется в невозможности схватывать одновременно несколько объектов в их пространственных взаимоотношениях, страдает способность запоминать и узнавать пространственные ситуации, нарушается рисование и другие конструктивные действия, а левосторонние повреждения ведут к нарушению пространственного мышления: хотя конкретное расположение объектов запоминается и узнается правильно, утрачиваются обобщенные представления о пространственных взаимоотношениях и забываются обозначающие их слова.

Аналогичная картина выявлена и при исследовании больных с рассеянными комиссурами переднего мозга. При этом можно изучать зрительное восприятие в каждом полушарии по отдельности: изображения, предъявляемые в левой или правой половинах поля зрения, проецируются в зрительную кору соответственно правого или левого полушарий

¹ Здесь и в дальнейшем мы будем рассматривать специализацию полушарий, характерную для подавляющего большинства правшей и значительной части левшей; но у некоторых людей специализация полушарий может быть обратной.