

**ББК 88.45 Н63**

Печатается по решению Ученого совета НОУ Институт специальной педагогики и психологии

Международного университета семьи и ребенка им. Р. Валленберга

**Николаенко Н. Н.**

Психология творчества: Учебное пособие / Под. ред. Л. М. Шипицыной. - СПб.: Речь, 2005. - 277 с: илл.

ISBN 5-9268-0396-9

Предлагаемая монография необычна по охвату рассматриваемых вопросов. К ним относятся: происхождение и эволюция искусства, развитие детского рисунка, гипотезы и стадии творческого процесса, роль структур мозга в создании образа, понятия, моделей отображения пространства, а также особенности личности творцов, душевные невзгоды, которыми страдали Мастера. Представлены уникальные случаи возрождения творческих способностей после тяжелых поражений мозга.

В монографии проведено обширное сопоставление данными культурологии и образцами из истории изобразительного искусства. Книга предназначена для всех, кто интересуется психологией, историей, биологией, медициной, происхождением искусства, культурологией.

**ББК 88.45**

**ISBN 5-9268-0396-9**

© Н. Н. Николаенко, 2005 © Издательство «Речь», 2005 © П. В. Борозенец, оформление, 2005 © Международный университет семьи и ребенка им. Р. Валленберга, 2005

*Посвящается моим родителям — Александре Петровне и Николаю Ивановичу, жене Еве и дочери Яне.*

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	7	
<b>Глава I</b>		
<b>ЯЗЫК ОБРАЗОВ</b> .....		<b>9</b>
Почему и как возникло искусство? .....	9	
Сообщения из древнекаменного века.....	10	
Иконические знаки.....	11	
Изобразительная деятельность как разрешение конфликта в сознании .....	14	
Раздвоение «Я» в творчестве.....	14	
Язык эмоциональной выразительности.....	16	
Язык образов и словесный язык.....	17	
Взаимодействие слова и образа в творчестве.....	18	
<b>Глава II</b>		
<b>ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА</b> .....		<b>21</b>
2.1. Зрительно-пространственное мышление и память.....	23	
2.1.1. Узнавание лиц.....	26	
2.1.2. «Переселение» из настоящего в прошлое и из прошлого — в настоящее.....	29	

2.2. «Языки» правого и левого полушарий мозга.....	30
2.2.1. Артикуляция и интонация.....	30
2.2.2. Два мозга и билингвизм.....	30
2.2.3. Семантические паралексии.....	31
2.2.4. Формирование семантических связей.....	32
2.2.5. Художественное и теоретическое мышление.....	34
2.2.6. Две познавательные структуры.....	35
2.2.7. Эволюция «языков» правого и левого полушарий мозга.....	36
2.2.8. Изобразительные знаки.....	37
2.3. Отображение пространства в рисунке.....	42
2.3.1. «Чтение» картины.....	42
2.3.2. Ориентация профилей изображений.....	44
<b>3</b>	
<b>ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА</b>	
2.3.3. Ориентация изображения объекта.....	45
2.3.4. Направление сканирования при «чтении» картин.....	47
2.3.5. Симметрия формы.....	48
2.3.6. Структура зрительного поля.....	50
2.4. Что рисующий считает более важным: «знаю» или «вижу»?.....	52
2.4.1. Два способа проекции пространства.....	52
2.4.2. Изображения видимой геометрии пространства.....	52
2.4.3. Изображение геометрии объективного пространства.....	54
2.5. Чет и нечет — левое и правое.....	68
2.5.1. Членение пространства в мифологических представлениях.....	68
2.5.2. Членение пространства и орнамент.....	77
2.5.3. Бинарные оппозиции и счет.....	78
2.5.4. Радиальное пространство.....	79
2.5.5. Членение пространства в рисунках: правое и левое полушария.....	80
2.6. Образы, понятия и символы.....	84
2.6.1. Создание целостного образа.....	84
2.6.2. Распад целостного образа.....	87
2.6.3. Изображение и письменная речь.....	88
2.6.4. Часть как символическая замена целого.....	89
2.6.5. Соотношение образа и понятия.....	91
2.6.6. Понятия добра и зла в изображении.....	94
2.6.7. Глаз и кисть как магические знаки-символы.....	97
2.6.7. Кисть как иероглиф.....	98
2.6.8. Кисть и пальцевой счет.....	99
2.6.9. Понятие зла и добра.....	100
2.7. Отображение ближнего и дальнего пространства.....	101
2.7.1. Перспективные построения.....	102
2.7.2. Изображение отдельных предметов.....	107
2.7.3. Изображение целостного пространства.....	108
2.8. Эволюция рисунка в изобразительном искусстве.....	119
2.8.1. Образ предмета и его знак.....	119
2.8.2. Искусство и мифология.....	123
2.8.3. Первобытные изображения как магические знаки.....	124
2.8.4. Мифологическое мышление в изображениях человека.....	125
2.8.5. Как появляются магические знаки-символы?.....	127
2.8.6. Передача пространства на плоскости.....	131
2.9. Язык живописи.....	135
2.9.1. Восприятие цветных изображений.....	135
2.9.2. Узнавание цветовых образов.....	136
2.9.3. Характеристики высказываний при описании изображений.....	138
2.9.4. Классификация и схематизация явлений.....	139

## ОГЛАВЛЕНИЕ

2.9.5. Логическая реконструкция сюжета.....	140
2.9.6. Автономное текстопорождение.....	140
2.10. Развитие детского рисунка.....	142
2.10.1. Взаимодействие слова и образа в детском рисунке.....	143
2.10.2. Графический словарь детского рисунка.....	144
2.10.3. Детский рисунок: творчество и искусство.....	146
2.10.4. Образ человека.....	147
2.10.5. Развитие сюжета.....	150
2.10.6. Изображение глубины пространства.....	152
2.10.7. Условность цвета.....	156
2.10.8. Тематика детских рисунков.....	157
<b>Глава III</b>	
<b>ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ.....</b>	<b>162</b>
3.1. Творчество при расстройствах настроения и мышления.....	165
3.1.1. Рисунки больных маниакально-депрессивным психозом.....	166
3.1.2. Рисунки больных депрессивными состояниями.....	171
3.1.3. Рисунки больных шизофренией.....	174
3.1.4. Профили Пушкина.....	180
3.1.5. Изображения и каллиграфия в рукописях Достоевского и Гоголя.....	186
3.1.6. Необычное пространство Врубеля.....	193
3.1.7. Безмолвный «Крик» Мунка.....	195
3.2. Художественные способности при поражениях правого и левого полушарий мозга.....	198
3.2.1. Художественные способности при сосудистых поражениях правого и левого полушарий мозга.....	198
3.2.2. Восстановление сознания и рисунок.....	204
3.2.3. Графическая речь.....	214
3.3. Природа гения.....	221
3.3.1. Личность гения.....	221
3.3.2. Индивидуальности «математика» и «литератора».....	228
3.3.3. Творческое мышление.....	230
3.3.4. Психопатология гениев.....	252
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	263
ЛИТЕРАТУРА.....	266
SUMMARY.....	275

Восприятие не является механическим регистрированием сенсорных элементов, оно оказывается поистине творческой способностью мгновенного схватывания действительности, способностью образной, пронизательной, изобретательной и прекрасной... Качества, характеризующие деятельность мыслителя и художника, свойственны любому проявлению разума. Любое восприятие есть также и мышление, любое рассуждение есть в то же время интуиция, любое наблюдение — также и творчество.

*Рудольф Арнхейм*

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта книга может показаться необычной и по охвату проблем, и по характеру фактического материала, и по его трактовке. Автор попытался синтезировать психологические, культурологические и медицинские подходы в исследовании творческой, в частности изобразительной, деятельности. Нас интересовали истоки искусства, архетипы, соотношение в рисунке образа и слова (понятия), особенности отображения трехмерного пространства и восприятия картин.

Становление человека разумного связано с развитием жеста, мимики, пантомимики, танца, рисунка, т. е. интернационального языка образов. Этот язык (по природе своей бессознательный) каждый осваивал в детстве, и с его помощью вырабатывались модели мира. Позже, с внедрением слова, появились условные схемы, чертежи. Взрослея, человек как бы забывает рисунок. Но слова не вытесняют полностью язык зрительных образов: мы не можем обойтись без рисунка, и шире —

без живописи или чертежа.

Как человек творчески перерабатывает зрительную информацию и хранит в памяти разные модели окружающего пространства? К таким моделям относятся как бессознательные архетипы, так и выученные законы отображения глубины пространства (усиленно внедряемые в сознание, начиная с эпохи Возрождения).

Мы хотели бы привлечь внимание читателей к нашей гипотезе, объясняющей обусловленность творческого процесса постоянным напряженным диалогом познавательных способностей правого и левого полушарий головного мозга человека. Творческий импульс (в виде неосознаваемых зрительных образов) задается правым полушарием, а последующее осмысление и оформление связано с межполушарным взаимодействием и включением всех уровней языка левого полушария. Рассматривая жизнь талантливых людей, нередко отягощенную поражениями мозга и (или) расстройствами психики, невольно приходишь к мысли о

7

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА** том, что у великих Мастеров межполушарные отношения фиксированы не жестко, а имеют

относительно высокую подвижность и раскрепощенность. Кроме того, самобытность и оригинальность их мышления обусловлена и независимостью от социальных штампов, речевых и мыслительных стереотипов (связанных с деятельностью левого полушария). Способность талантов оперировать смутными зрительными образами позволяет предположить, что сила таланта — это способность мыслить целостными непосредственными образами.

С начала 70-х годов автору посчастливилось заняться исследованиями в новой тогда еще области знаний — функциональной асимметрии мозга. Один из методов изучения функций полушарий мозга был связан с применением одностороннего электрического воздействия на височную область головы справа или слева. При этом угнетается деятельность одного полушария. Оказалось, что при высокой лечебной эффективности одностороннее электрическое воздействие протекает легче, и оно не вызывает стойких осложнений. Естественно, что лечение проводится только больным, которым оно показано. В курсе лечения право- и левосторонние воздействия чередуются, и поэтому возникает уникальная возможность сравнивать, как у одного и того же человека работает его правое и левое полушария мозга.

Работа со Львом Яковлевичем Балоновым и Вадимом Львовичем Деглиным позволила не только получить массу данных о неравном вкладе правого и левого полушарий мозга в психическую деятельность, но и сформулировать принцип знаковой специализации функций полушарий мозга человека. Согласно этому принципу (Балонов и др., 1981; Николаенко, Деглин, 1984; Николаенко, Деглин, 1995), есть непосредственное изоморфное восприятие действительности, которое опирается на иконическую знаковую систему. *Механизмы такого восприятия сконцентрированы в правом полушарии.* Есть понятийное отражение действительности, базирующееся на логической переработке чувственных впечатлений. Оно опирается на символическую знаковую систему. *Его механизмы сосредоточены в левом полушарии.* В целом усилия обоих полушарий расширяют творческие возможности познания самого себя и мира.

Итак, каждое полушарие использует свой язык, свою знаковую модель мира, и их сложно протекающий «диалог» определяет динамику познания. Взаимодействие и интерференция знаковых систем правого и левого полушарий служит одним из кардинальных механизмов психической деятельности — «механизмом создания новой мысли» (Лотман, 1977). Иными словами, «диалогичность... оказывается встроенной в самую нейропсихологическую структуру личности» (Иванов, 1975). Встречи с В. В. Ивановым, плодотворная работа с Ю. М. Лотманом<sup>1</sup> в 1970—1980 годах помогли осмыслить полученные факты в широком культурологическом контексте.

<sup>1</sup> Юрий Михайлович Лотман (1922 — 1993) сказал удивительно верные слова: «История проходит через Дом человека, через его частную жизнь. Нетитулы, ордена или царская милость, а «самостоянье человека» превращает его в историческую личность».

## **ЯЗЫК ОБРАЗОВ**

### *Глава I*

«Живопись — это язык, который может быть общим для всех народов, который слышит глухой и на котором могут разговаривать немые».

*Антуан Куанель*

«В изобразительных искусствах заключено особое качество — чувственная достоверность... Глаз постигает «первую истину» всех вещей, и постигает ее с наибольшей степенью достоверности —

глаз меньше ошибается, чем разум».

*Леонардо да Винчи*

Почему и как возникло искусство?

Этот вопрос сравним по сложности разве только с вопросом: как возник человек? А может быть, эти два вопроса сплетены в один, и искусство появилось тогда, когда человек разумный — *Homo sapiens*, еще не овладев словесным языком, попытался сообщить что-то впервые увиденное (и чрезвычайно его поразившее) своим сородичам. С помощью нерасчлененного целого жеста— мимики—танца—рисунка человек передавал яркие эмоционально насыщенные образы, свой опыт восприятия мира. Другими словами, искусство возникло с целью общения, как средство коммуникации (Моль, Фукс, Касслер, 1975), как своеобразный эмоциональный язык.

В 1834 году никому не известный нотариус Бруильи нашел в пещере Шаф-фо во Франции кости ископаемого животного с изображениями двух оленей. Интересно, что художественные послания людей ледникового периода оказались полной неожиданностью для нашего цивилизованного мира, т. к. адресат не готов был получить сообщение от такого древнего отправителя. Самый удивительный случай в истории открытий пещерных росписей произошел с пещерой Нио (Франция). Открывший ее в 1864 году Ф. Гарригу записал: «Здесь рисунки на стенах. Что же это такое?» Ответ был получен только через 42 года!

В первобытном искусстве образ крупного промыслового животного был главным объектом творчества неантропа. Ясно, что предпочтение темы зверя было связано с охотой. Как известно, А. Брейль восклицал: «Нет крупной охоты, нет и искусства древнего натурализма!» Особенно поражает то, что по этим сообщениям можно безошибочно узнать не только вид, но и размеры и пол животного.

9

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА** Для первобытных людей гравировка на каменных стенах пещер служила таким же

эмоциональным языком, как пластика и ритм танца. Об этом хорошо сказал Э. Гроссе (1899): «Одушевление танца заставляет отдельных индивидуумов сливаться в единое существо, проникнутое и потрясенное одним и тем же чувством; во время исполнения участники танца находятся в состоянии полного социального общения: танцующая группа чувствует и действует как единый организм». Кстати, и в этом веке изготовление изображений аборигенами Австралии сопровождалось исполнением особой песни—заклинания, и рисунок мог делать только тот, кто знал песню (Кабо, 1969).

Сообщения из древнекаменного века «Наслаждение чистой формой, красотой есть непонятный шаг, совершаемый человеком», — писал

Фридрих Шиллер, глубокий мыслитель и человек острой художественной интуиции. Возможно, к таким шагам необходимо отнести применение в наиболее древних погребальных обрядах цвета. К ним можно отнести и создание круга из рогов горного козла вокруг черепа (Окладников, 1967). Здесь прослеживается уже разум, целый мир представлений, образов и действий, не имеющих утилитарной цели. Кажется справедливым мнение Чарльза Дарвина о том, что чувство красоты у человека, в отличие от животных, «связано с различными интеллектуальными представлениями», то есть с сознанием и мышлением человека (Дарвин Ч., цит. по: 1953).

А. Брейль (Breuil, 1971) отмечал: «Искусство пещер полностью вышло за пределы... утилитарной стадии, обрело способность выразить чувство прекрасного и украсило им словарь». Древние скульптура и графика отличались высоким художественным мастерством с удивительно лаконичной линией, экспрессией движения, «живым изображением глаз, которым всегда придавалось бешеное и свирепое выражение, столь характерное для разъяренного зубра-самца» (Осборн, 1924). Выражаясь современным языком, этот стиль искусства можно назвать импрессионистским. Г. Осборн дал емкую характеристику ранним памятникам палеолита: «Три обстоятельства поражают нас в этих рисунках: во-первых, удивительно точное изображение животных форм; во-вторых, стремление получить известное впечатление, передавая рисунок всего лишь несколькими линиями; в-третьих, элемент движения, живо переданный в изображениях этих животных».

Уже в первых зрительных сценах, запечатленных древними мастерами, настолько ярко и выразительно «описывалась» ситуация охоты, что у разных исследователей первобытного творчества возникали сходные ощущения могучей силы животного, его настороженной чуткости, грозного величия и бешеной ярости в момент преследования (Окладников, 1967). Например, впечатление от изображения мамонта на стене пещеры описывалось так: «Его движение не

выражает никакой страсти, но полно мощи и тяжести... Как гора движется это чудовище, и в рисунке дана эта мощь огромных тумбообразных ног и величественно поднятой вверх головы» (Айналов, 1929). 10

## ГЛАВА I. ЯЗЫК ОБРАЗОВ



**Рис. 1.1.** Ревущий бизон. Пещера Альтамира, найденная в горах Кантабрии на севере Испании. Сходное впечатление от наскальных росписей возникает у другого исследователя: «Экономными смелыми штрихами и большими пятнами красной, желтой и черной краски передавалась монолитная, могучая фигура бизона. Изображение было полно жизни: в нем чувствовался трепет напрягающихся мускулов... ощущалась готовность зверя ринуться вперед... Рисующий, вероятно, живо воссоздавал в своем воображении его тяжелый бег сквозь чащу, его бешеный рев...» (Дмитриева Н., 1956) (рис. 1.1). Наконец, очень похожие впечатления возникли при описании изображения быка в наскальных писаницах около деревни Шишкино: «Рисунок насыщен грузной и тяжеловесной первозданной мощью... Животное полно внутренней энергии и стремления вперед» (Окладников, 1964). Можно смело утверждать, что первобытные рисунки — первые художественные «описания» могучей природы, исполненные на особом языке с помощью изобразительных знаков.

Иконические знаки. Найденные в пещерах и фотах Западной Европы искусственные изобразительные формы дают основание утверждать, что искусство зародилось в верхнем палеолите, в эпоху ориньяка (то есть примерно 35 000 лет назад). Оказалось, что имеются последовательно сменяющие друг друга этапы совершенствования изобразительных форм:

### ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА

- 1) полнообъемная обобщенная глиняная скульптура в натуральных размерах;
- 2) обобщенно моделированный профильный глиняный барельеф;
- 3) огрубление схематический профильно-контурный рисунок на глине;
- 4) профильный рисунок с уточненным контуром;
- 5) профильный рисунок с детализированным контуром, несущим начала художественной стилизации и затем насыщаемый внутренними деталями.

Появление его знаменует начало верхнепалеолитического творчества. Такова краткая схема генеалогии древнейшего искусства, предложенная А. Столяром (1985).

Такая динамика — от натуральных объемных форм к барельефному уплощению и к уменьшению размеров фигур — отражала эволюцию творческих действий и новую фазу обобщения с убыванием телесности изобразительной формы и некоторой ее дематериализацией (рис. 1.2).

Совершенствование изобразительного (иконического) знака было обусловлено развитием мышления и интеллекта. Более 60 лет назад Л. С. Выготский (1896—1934) пришел к мысли о том, что мыслительная деятельность — это орудийная деятельность, причем в качестве орудий мысли выступают знаки. Академик Л. А. Орбели говорил: «Для каждого действия, каждого предмета, каждого явления, протекающего во внешнем мире, человек создает определенный, например словесный, символ или знак и оперирует этим символом. Выполнение тех или иных деятельностей

не под влиянием объективно протекающих явлений внешнего мира, а под влиянием... знаков, которые символизируют эти предметы, события и действия, составляет высшую форму высшей нервной деятельности» (Орбели, 1949).

Действительно, сейчас не нужно доказывать, что построение знаковых моделей мира — это способ отображения сознанием действительности. Создатель теории знаковых систем Ч. Моррис (1983) утверждает: «Человеческая цивилизация невозможна без знаков и знаковых систем, человеческий разум неотделим от функционирования знаков — а возможно, и вообще интеллект следует отождествить именно с функционированием знаков».

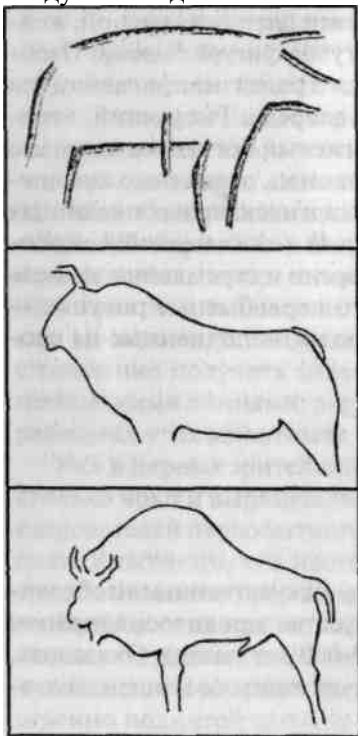


Рис. 1.2. Этапы развития профильного изображения зверя в начале палеолита. Последовательные изображения бизона:

сверху вниз — огубно-геометризованный контур (рисунок на глине в пещере Хорное де ла Пенья (Испания), длина фигуры — 0,42 м); обобщенный контур, гравировка на скале в пещере Пер-нон-Пер (Жиронда, Франция), 0,75 м; детализированный контур, гравировка по скале в гроте Ла Грез (Дордонь, Франция). 0,60 м (Столяр, 1972)

12

## ГЛАВА I. ЯЗЫК ОБРАЗОВ

Рис. 1.3. Отпечаток руки человека эпохи палеолита:

знак-индекс — древнейший в истории человечества негативный силуэт руки в пятне черной краски в пещере Пеш-Мерль (Лю, Франция)

Известно (Пирс, 1983; Моррис, 1983), что существуют знаки-индексы, знаки иконические (изобразительные) и знаки-символы. Знаки-индексы базируются на естественной смежности изображения и предмета (например, отпечаток или обводка кисти руки) (рис. 1.3). По мнению А. Леруа-Гурана, эти знаки отображают язык жестов. Такие знаки могут приобретать символическое значение, если изображению приписывается новое и условное значение (например, изображение кисти — это изображение человека вообще).

Иконические знаки связаны с обозначаемыми ими предметами в силу сходства: например, гудок паровоза обязательно обозначает лишь один предмет - паровоз, а фотопортрет какого-либо человека произвольно связан лишь с этим же человеком. Иначе говоря, между иконическим знаком и предметом имеется природно-обусловленная обязательная связь. Изобразительные знаки оказываются в большинстве случаев зрительными в противоположность неизобразительным, по преимуществу слуховым знакам. Зрительные знаки связаны в первую очередь с пространством (Jakobson, 1964).

Важно подчеркнуть, что только иконические знаки позволяют «прямо», непосредственно трансформировать изображаемый предмет в изображение и провести обратную реконструкцию. Произведение изобразительного искусства «иконического» типа может исчерпывающим образом

(даже с некоторым усилением) моделировать мифологический сюжет или сцену (Мифы народов мира, 1980). Роль изобразительного искусства была особенно значима в эпоху мифопоэтического сознания, когда не было письменности, или она еще не получила всеобщего распространения. Так, по свидетельству Григория Великого, «изображения употребляются в храмах, дабы те, кто не знает грамоты, по крайней мере, глядя на стены, читали то, что не в силах прочесть в книгах».

В отличие от иконических знаков, между знаком -символом (например, словом «человек», или «man», или «Human») и объектом (человек), к которому он отсылает, никакой природно-обусловленной обязательной связи не существует. Символ является знаком объекта лишь по соглашению, конвенции.

С глубокой древности на основе этих двух типов знаков параллельно развивались два языка: звуковой и зрительный. Последний независим от первого.



13

## ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА

Он выражает человеческую мысль в трехмерном пространстве, а звуковой язык — в одномерном времени (Leroi-Gourhan, 1965).

Еще великий Леонардо да Винчи (1452—1519) проводил четкое различие между поэзией и музыкой, с одной стороны, и живописью, с другой. Первые два вида искусства рассчитаны на последовательное восприятие во времени, живопись же должна открываться взгляду смотрящего вся одновременно («одновременность, в которой замыкается созерцание живописной красоты» (Леонардо да Винчи, цит. по: 1934). Леонардо был убежден, что живопись способна противостоять времени, и полемизировал с художниками, располагавшими росписи в несколько ярусов, чтобы развернуть перед зрителем последовательное повествование; подобные мастера, по его мнению, «помещали перед глазами то, что следовало бы поместить перед ухом».

Изобразительная деятельность как разрешение конфликта в сознании

Вполне вероятно, что одна из причин возникновения искусства состояла в преодолении конфликта в сфере сознания путем превращения предмета в знак. Изображения мощных диких ревущих зверей были обусловлены такой яркостью образа и его стойкостью в сознании, что создание изображения было естественным продолжением внутренней работы мозга и сознания. В известной мере такие яркие образы могли быть навязчивыми кошмарными воспоминаниями, и постоянный груз их становился для человека тяжелой психической нагрузкой. «Образ — это возвращенная нашим ощущениям новизна... Художественное восприятие было необходимым средством, чтобы вынести не только трудности существования, но и собственную мысль» (Ро-гинский, 1965).

Иначе говоря, с помощью рисования человек высвобождает свою собственную зрительную память от постоянного гнета интенсивных образных переживаний. Создавая иконические знаки, человек отделяется от среды. «Вся эволюция ведет к тому, чтобы поставить вне человека все то, что у остальных животных соответствует видовому приспособлению». Единственно одному человеку свойственна социальная (этническая) память, т. е. способность «поместить свою память вне



самого себя, в социальный организм» (Леруа-Гуран, 1965). Таким образом, речь идет не только об освобождении памяти индивидуальной, но и о переводе образов в коллективный разум.

Раздвоение «Я» в творчестве Память человека раздвоена — это и индивидуальная и социальная память, это — и образная, и словесная память. Сознание и эмоциональное поведение также отличаются двойственностью.

14

## ГЛАВА I. ЯЗЫК ОБРАЗОВ

Человек может плакать от радости, и на него может напасть истерический смех в трагические минуты жизни. Человек может убивать с улыбкой на лице. Все эти противоречия и разделения единого на противоположности заставляют задуматься о том, а не присуще ли человеку в норме — без какой-либо психической патологии — своеобразное раздвоение личности. Это раздвоение, по-видимому, играет значительную роль в творческой деятельности человека и может приводить к тому, что актер и зритель оказываются в одном лице.

Приведем любопытные воспоминания талантливого актера Михаила Чехова о том, как он «вживался» в трагикомическую роль клоуна Скайда. М. А. Чехову пришлось эмигрировать из России в Германию, и чужой язык, непосильные занятия акробатикой, чувство ужаса перед надвигающейся премьерой мешали заучиванию текста.

С тупым равнодушием вышел он на сцену. Странно прозвучали для него самого несколько первых фраз Скайда. Совсем не гортанно, не по-немецки... сердечно... Скайд говорил, и Чехову стало казаться, что он в первый раз по-настоящему понимает смысл его слов, его неудачную любовь, его драму. Усталость и равнодушие сделали артиста зрителем его собственной игры. «Как верно, что голос у Скайда такой теплый, задушевный. Неужели оттого и создалась такая волнующая, напряженная атмосфера на сцене». Зрители насторожились, слушают внимательно. Чехов чутко следил теперь за Скайдом. Он «взглянул» на сидевшего на полу Скайда и ему показалось, что он «увидел его чувства, его волнение и боль».

С удивлением заметил он, что начинает угадывать, что произойдет через мгновение в его душе. Тоска росла. Ему стало жалко Скайда. И в эту минуту из глаз клоуна брызнули слезы. Чехов испугался. «Это сентиментально, не надо слез, останови их!» Скайд сдержал слезы, но вместо них из глаз его вырвалась сила. В ней была боль, такая трагичная, такая близкая и знакомая человеческому сердцу... Теперь Чехов мог руководить игрой Скайда. *Сознание его раздвоилось.*

*Он был как бы и в зрительном зале, и около самого себя.* И он узнал, что чувствует, чего ждет каждый из его партнеров. И в завершении — ощущение легкости, радости, счастья. «И вдруг все существо его и Скайда наполнилось страшной, почти непереносимой силой» (курсив мой — Н. Н.).

Довольно развернутое описание насыщенных переживаний великого артиста мы привели для того, чтобы в полной мере пережить вместе с ним и настоящее вчувствование в жизнь своего героя, и необыкновенное переживание раздвоения своего «Я», в результате которого появилась способность корректировать и даже управлять своим поведением.

Такой способ вчувствования в жизнь своего героя коренным образом отличается от «искусства переживания» К. Станиславского, требовавшего от актера полного перевоплощения и слияния — духовного и физического — с играемым образом. Однако Б. К. Коклен-старший (1937) считал, что сознание актера принадлежит актеру — творцу, и не может служить материалом для создания образа: «Два Я, существующих в актере, неотделимы друг от друга, но господствовать должно первое Я — то, которое наблюдает. Оно — душа, а второе Я — тело». Любопытно, что самому К. С. Станиславскому удалось испытать ощущение раздвоения в игре: «Я как бы раздвоился, распался на две половины.

15

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА** Одна жила жизнью артиста, а другая любовалась как зритель.

Чудно! Такое состояние раздвоения

не только не мешало, но даже помогало творчеству, поощряя и разжигая его». Похожие ощущения испытывал и Сальвини: «Пока я играю, я живу двойной жизнью, смеюсь и плачу и вместе с тем анализирую свои слезы и свой смех, чтобы они всего сильнее могли влиять на сердца тех, кого я желаю тронуть».

Итак, самоописания людей искусства показывают неоднородность творческого процесса. Цельность творческой деятельности достигается, как ни парадоксально это звучит, раздвоением личности творца, который может управлять создаваемым образом, анализировать и корректировать его.

Язык эмоциональной выразительности Очевидно, что для человека подчас важно не столько то, что говорится, сколько то, как об этом говорится. Этот бессловесный язык интонаций, жестикуляций, мимики — древнейший вид невербальной коммуникации, перешедший к человеку по наследству от животных. У человека разумного он получил необыкновенное развитие не только с увеличением числа лицевых мышц, но главным образом с расширением диапазона и утончением эмоциональных переживаний.

Прекрасные (и многим знакомые по личному опыту) примеры описания безмолвного языка взглядов, жестов имеются в «Войне и мире» Льва Толстого.

Княжна Марья увидела смертельно раненного брата: «Увидав его лицо, встретившись с ним взглядом, княжна Марья вдруг почувствовала, что слезы вдруг пересохли и рыдания остановились. Она почувствовала себя виноватой. «Да в чем же я виновата?» — спросила она себя. «В том, что живешь и думаешь о живом, а я!» — отвечал его холодный, строгий взгляд. В глубоком, не из себя, но в себя смотревшем взгляде была почти враждебность. Голос такой же ровный и чуждый, каким был его взгляд! В словах, в тоне его, в особенности во взгляде этом — холодном, почти враждебном взгляде — чувствовалась страшная для живого человека отчужденность от всего мирского. Он, видимо, с трудом понимал теперь все живое».

С точки зрения психиатра, скорее всего, князь Андрей умер душевно еще задолго до смерти телесной; у него развилось болезненное ощущение бесчувствия, так называемая деперсонализация. Он чувствовал, что «уже умер наполовину». «Ему было все равно, и все равно оттого, что что-то другое, важнейшее, было открыто ему... Княжна Марья слышала его слова, но они не имели для нее никакого другого значения, кроме того, что они доказывали то, как страшно далек он был теперь от всего живого». Князь Андрей «...с большим усилием над собой постарался вернуться назад в жизнь и перенесся на их точку зрения. Но нет, они его не поймут. Все эти чувства, которыми они дорожат, — не нужны. Мы не можем понимать друг друга! Он испытывал сознание отчужденности от всего земного и радостной и странной легкости бытия».

Совершенно иначе происходит бессловесное — на языке взглядов, эмоциональной экспрессии — общение княжны Марьи с Наташей Ростовою. Пре-

## 16

### ГЛАВА I. ЯЗЫК ОБРАЗОВ

дельная открытость, полная самоотдача, чувство эмоционального сопереживания сближают людей, между которыми были раньше напряженные отношения. Княжна Марья, выйдя от князя Андрея, поняла вполне все то, что сказало ей лицо Наташи.

«Но не успела она взглянуть на лицо Наташи, как она поняла, что это был ее искренний товарищ по горю, и потому ее друг. Она бросилась ей навстречу. На взволнованном лице Наташи было только одно выражение — выражение любви, беспредельной любви к нему, к ней, ко всему тому, что было близко любимому человеку, выражение жалости, страдания за других и страстного желания отдать всю себя для того, чтобы помочь им. Видно было, что в эту минуту ни одной мысли о себе... не было в душе Наташи» (Толстой Л. Н., Война и мир, т. 4-й, ч. 1, гл. XIV—XV).

Нужно подчеркнуть, что в этих и во многих других случаях несловесной коммуникации, при переживании различных эмоциональных состояний, при восприятии и при порождении эмоциональной экспрессии чувства и взгляды не обязательно должны ясно осознаваться. Неосознаваемые чувства реально переживаются человеком, но не причины и условия, которые их вызывают, остаются нередко неосознанными. Приведем пример из «Крейцеровой сонаты» Льва Толстого.

Муж, страдающий от ревности, возвращается домой. Он входит в переднюю и вдруг чувствует, как что-то тяжелое, словно камень, наваливается на сердце, и он не может дать себе отчет, что это. Только потом, в своей комнате, он вспомнил, что, проходя через переднюю, заметил что-то неясное, напоминающее мужчину. Чтобы проверить себя, он вернулся в переднюю и удостоверился, что не ошибся: там висела шинель.

Таким образом, смутный неоречевляемый зрительный образ, тесно спаянный с тягостным эмоциональным переживанием и предчувствием, зафиксированный в памяти, может не осознаваться и все же определяет поведение человека.

Язык образов и словесный язык В системе культуры искусство выступает как генератор первичного предметного языка (Рид, 1957). Живопись, как и каждый язык, состоит из особого кода.

Рассматривая глубокую связь изображения и надписи в Древнем Египте, известный искусствовед Н. А. Дмитриева (1987) считает общей первоначальной основой и искусства, и письменности

пиктографию, или картинное письмо. Для египтян «создать изобразительный знак предмета значило сбересть и увековечить его жизненную силу... Письменность, как и искусство, была частью религии, делом жрецов; писцы считались служителями бога Тэты, возносили ему молитвы и приносили жертвы». Самые древние египетские рельефы представляют собой пиктограмму, в которой изображение и письмо тождественны. Цель такого художественного синтеза состоит в том, чтобы закрепить и сохранить в знаке жизнь.

17

## ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА

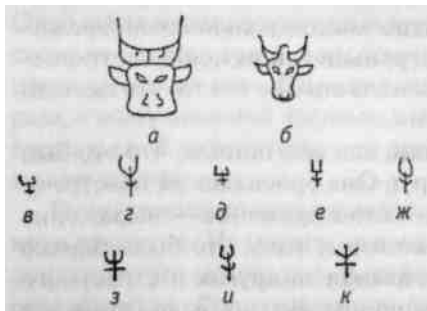


Рис. 1.4. Трансформация рисунка в иероглифы древнекитайской письменности:

а, б — рисунки бычьей морды на бронзовых сосудах (XV-V века до н. э.); в-ж — иероглифы «бык» на гадательных костях; з-к — иероглифы «бык» на бронзовых сосудах (Карапетьянц, 1972)

Позже пути изобразительного искусства и письма разошлись, и письменность развивалась от пиктографии к идеографии (когда рисунок обозначает слово или понятие), а затем к слоговому и алфавитному письму. При этом иконические знаки проходили путь абстрактного упрощения, схематизации с постепенной утратой сходства с обозначаемым предметом (рис. 1.4). Однако изображения еще долго присоединялись к слоговому письму в качестве определителей: «если, положим, писалось слово со значением «плыть», то перед ним помещали рисунок корабля; если речь шла о плясках — помещали изображение танцовщицы» (Дмитриева Н.А., 1987).

Однако, несмотря на общее происхождение, между иконическими и символическими знаками, между живописью и связной речью имеется значительная разница: сообщения живописи проходят сначала через эстетическое восприятие, а уже затем через интеллектуальное. В случае речи все происходит наоборот (Леви-Страсс, 1964).

Хорошо известно различие иллюстраций разных художников к одному и тому же литературному произведению. Это вполне понятно: зрительный образ не может быть непосредственно создан словами — он только подразумевается. Писатель, творя природу, пользуется условным знаком предметов и понятий, а художник — зримым подобием чувственных предметов.

Интересно, что живопись и скульптуру Ф. Делакруа остроумно называл «молчаливыми искусствами». Он писал: «Признаюсь в моем пристрастии к молчаливым искусствам, к немым вещам... Слово нескромно: оно спешит настичь нас, завладевает воспоминаниями и вместе с тем вызывает споры».

Взаимодействие слова и образа в творчестве Как связаны образное и словесное начала в творческом процессе в искусстве и науке? На этот счет

существуют противоположные точки зрения. По одной из гипотез, никакая мысль невозможна без слов. По другой точке зрения, высказанной в категоричной форме философом Джорджем Беркли (1685— 1753), слова — большой тормоз мысли.

Известный лингвист Роман Jakobson высказался более уравновешенно: «Знаки — необходимая поддержка для мысли. Для мысли, обращенной к обществу (стадия сообщения), и для мысли, находящейся в процессе подготовки к этому (стадия формулировки), наиболее обычной системой знаков является собственно речь; но внутренняя мысль, особенно когда это мысль творческая, 18

## ГЛАВА I. ЯЗЫК ОБРАЗОВ

охотно использует другие системы знаков, более гибкие и менее стандартизованные, чем речь, и которые оставляют больше свободы, подвижности творческой мысли...» (цит. по: Адамар, 1970).

Говоря о соотношении образного и понятийного начал творчества, Альберт Эйнштейн заявляет: «...я не считаю правильным скрывать логическую зависимость понятия от чувственного восприятия» и приводит такое сравнение: «Отношения между ними аналогичны не отношению бульона к говядине, а скорее — гардеробного номера к пальто» (Эйнштейновский сборник, 1967,

с. 203). Интерес этих высказываний состоит в том, что понятия, словесные знаки не являются результатом последовательного описания предшествующего образа или комбинации образов, а служат лишь условным символом, необходимым для перевода завершённой несловесной работы в общепринятые знаки языковых или математических терминов.

Последние в дальнейшем своем существовании уже подчиняются закономерностям языковых или математических систем.

О взаимодействии двух разных способов мышления говорил и Сергей Эйзенштейн (цит. по: 1964): «Диалектика произведения искусства строится на любопытнейшей «двуединости». Воздействие произведения искусства строится на том, что в нем происходит одновременно двойственный процесс: стремительное прогрессивное вознесение по линии высших идейных ступеней сознания и одновременно же проникновения через строение формы в слои самого глубинного чувственного мышления. Полярное разведение этих двух линий устремления создает ту замечательную напряженность единства формы и содержания, которая отличает подлинные произведения. Вне его нет подлинных произведений».

«Двуединость» произведения искусства требует соответствующего подхода к его дешифровке. Исследователи неолитических рисунков (отличающихся условностью и схематичностью) пришли к выводу, что самым перспективным методом расшифровки является способ «образной билингвы» (двуязычной надписи). В этом случае образы наскальных изображений сопоставляются с образами древнего устного народного творчества (миф, эпос, сказка) (Лауш-кин, 1968).

Главный же вопрос заключается в том, как происходит взаимодействие разнообразных способов мышления, как осуществляются между ними диалогические отношения этого универсального явления, пронизывающего всю человеческую речь (Бахтин, 1972).

Одна из стержневых идей Ю. М. Лотмана (1978) состояла в том, что обязательным условием любой интеллектуальной структуры является ее внутренняя знаковая неоднородность. Иными словами, никакое мыслящее устройство не может быть одноязычным: оно обязательно должно включать в себя разноязычные и взаимонепереводимые знаковые образования. В человеческой культуре сосуществуют и находятся в конкурентных отношениях две модели языков: словесно-дискретный язык и язык зрительных пространственных образов. По Юрию Лотману, один язык — словесный — связан с дискретными (раздельными) знаковыми единицами и с линейной последовательностью организации текста. Другой язык — язык образов — характеризуется непрерывностью

19

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА (континуальностью) и пространственной организацией элементов.**

В случае, если нам потребуется

передать текст на языке словесном средствами языка образного, ни о каком точном переводе речи не может идти. В биполярной организации на самых различных уровнях интеллектуальной деятельности можно выделить оппозиционные пары (табл. 1). Оппозиции эти довольно условны. Так, мир детского сознания — по преимуществу мифологический — не исчезает и не должен исчезать в ментальной (психической) структуре взрослого человека и продолжает функционировать как генератор ассоциаций и один из активных моделирующих механизмов, игнорируя который, невозможно понять поведение взрослого человека.

Табл и ца 1

**Взаимодействие дискретно-линейного и континуального начал в психической сфере человека**

Начало организации	Дискретно-линейное начало	Континуальное начало
Сознание	Взрослое историческое	Детское мифологическое
Мышление	Словесное Теоретическое	Иконическое Эмпирическое
Творчество	Повествование Проза Музыкально-аналитические способности	Действо Стихи Порождение и восприятие целостного музыкального образа

Невозможность точного перевода текстов с дискретных языков на континуальные и обратно вытекает из принципиально различного устройства: в дискретных языках текст вторичен по отношению к знаку, т. е. распадается на знаки. В континуальных языках первичен текст, который

не распадается на знаки, а сам является знаком, или изоморфен знаку. Здесь активны не правила соединения знаков, а ритм и симметрия.

По мнению Ю. Лотмана, человеческое переживание мира строится как постоянная система внутренних переводов. *«Перевод неперевода и является механизмом создания новой мысли... Мы имеем в виду факт принципиальной асимметрии человеческого мозга — семиотическую спецификацию в работе левого и правого полушарий»* (Лотман, 1977). Проблема разных моделей языка заключается в мозгу, и словесный язык, и язык зрительных пространственных образов связаны с деятельностью левого и правого полушарий мозга.

*rs*

ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

## **Глава II**

Способности правой руки являются всесторонними, творческими и синтетическими; способности левой руки — критическими и аналитическими... Левая ограничивает себя установленной истиной, правая понимает ту, которая еще неуловима или не выяснена. Обе являются существенными для полноты человеческого разума.

*Шри Ауробиндо (по: Боген Дж., 1975)*

Если в приведенном эпиграфе слова «руки» заменить на «полушария», то это — гениальное предвидение проблемы неравнозначности функций полушарий мозга.

До 70-х годов XX века левое полушарие считалось единственным носителем наиболее сложно-организованных функций мозга, и его называли «доминантным». Правое полушарие считалось «субдоминантным», «малым», немым. В основе такого положения служил факт, что возможность говорить и понимать речь утрачивается при поражениях левого полушария.

Ситуация изменилась, когда стали исследовать больных эпилепсией с перерезкой мозолистого тела, приводящей к «расщеплению» мозга на две не связанные друг с другом половины (рис. 2.1).

В случае предъявления зрительных стимулов в одно (левое или правое) поле зрения обработка информации и принятие решения осуществляются одним (правым или левым) полушарием. В таких условиях один и тот же испытуемый давал настолько разные ответы, что это начинало напоминать поведение двух отдельных индивидуумов. Исследование модели «расщепленного» мозга позволило Р. Сперри утверждать: «Каждое полушарие... имеет свои собственные... «личные» ощущения, восприятия, намерения и мысли, отсеченные от соответствующего опыта другого полушария. Каждое полушарие обладает своей собственной памятью и опытом познания, которые недоступны для воспроизведения другим полушарием. Во многих отношениях каждое из разъединенных полушарий имеет, по-видимому, отдельное «самосознание».

Другой метод изучения функций полушарий мозга связан с проведением электросудорожного лечения больных психозами. Результаты обследования больных в курсе проведения такого метода лечения лежат в основе настоящей монографии. Опыт показал, что лечение с помощью электрического воздействия, вызывающее временное угнетение сознания, — эффективная и абсолютно безопасная терапия. Этот метод дал врачам мощное средство воздей-

**21**

ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

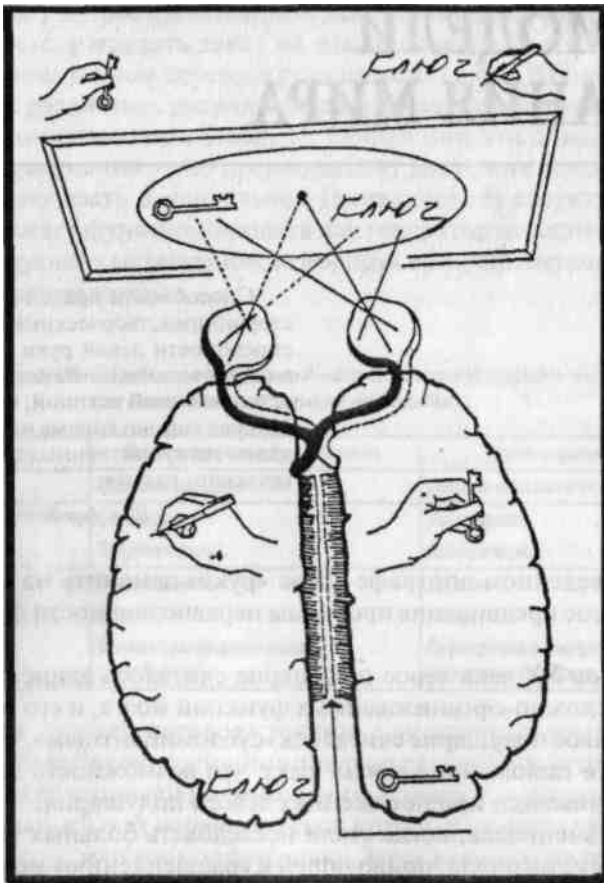


Рис. 2.1. Схематическое изображение головного мозга человека в разрезе: слева — наружная поверхность левого полушария, справа — внутренняя поверхность правого полушария; левое и правое полушария головного мозга человека, будучи связаны между собой нервными волокнами (прежде всего мозолистым телом), действуют согласованно. После операции «разъединения» полушарий появляется возможность наблюдать деятельность каждого полушария в отдельности и тем самым проверить, действительно ли каждая половина нашего мозга несет свои особые функции. На схеме показано, как происходит передача зрительной информации в мозг, правое и левое полушария которого разъединены. Если испытуемому предъявить слово «такси» в правой части расположенного перед ним экрана, то изображение этого слова попадает в левую половину мозга. Больной может «прочитать» и дать правильное словесное описание изображений, попадающих в левое полушарие (полушарие, обеспечивающее анализ звукового сигнала как символа). Он не может словесно описать изображение ключа, попадающего в правое полушарие, но он способен распознать ключ среди других предметов и взять его левой рукой. Показано также, что движениями правой рукой управляет левое полушарие, а движениями левой — правое ствия на тяжелые психические расстройства. Например, известный писатель Хемингуэй перенес несколько десятков электросудорожных припадков, помогавших бороться с депрессией. В 60-х годах была предложена модификация с применением одностороннего электрического воздействия на височную область головы справа или слева. При этом угнетается деятельность одного полушария, а не всего мозга, как это происходило при традиционном двусторон-

22

2.1. ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПАМЯТЬ нем воздействии. Оказалось, что при высокой лечебной эффективности одностороннее электрическое воздействие протекает легче. В курсе лечения право-и левосторонние воздействия обычно чередуются, и поэтому возникает уникальная возможность сравнивать, как у одного и того же человека работает его правое и левое полушария мозга и как они взаимодействуют. Функции левого полушария стали пониматься как лингвистическое, символическое, дедуктивное, интеллектуальное, рациональное, логическое, а функции правого — как зрительно-пространственное, образное, интуитивное. Все же такие сложные формы человеческого сознания представляются сложным результатом взаимодействия обоих полушарий, информационным диалогом между ними.

Еще в 70-х годах появилось стремление понять деятельность правого и левого полушарий мозга

как генератора двух различных познавательных стратегий и разных способов обработки информации: *левое полушарие* оперирует последовательностями дискретных элементов, обеспечивает логическую последовательность, категоризацию, концептуализацию. В свою очередь, *правое полушарие* оперирует целостными высказываниями, формирует целостный образ, лежащий в основе мгновенного чувственного «схватывания» конкретных впечатлений, реконструирует и запоминает ситуации чувственного опыта (Балонов, Деглин, 1976).

Согласно нашей гипотезе (Балонов и др., 1981; Николаенко, Деглин, 1984; Николаенко, Деглин, 1995), есть непосредственное изоморфное восприятие действительности. *Механизмы такого восприятия сконцентрированы в правом полушарии*. Есть понятийное отражение действительности, базирующееся на логической переработке чувственных впечатлений. *Его механизмы сосредоточены в левом полушарии*. Итак, каждое полушарие использует свой язык, свою знаковую модель мира, и их сложно протекающий «диалог» определяет динамику познания. Постоянное взаимодействие и интерференция знаковых систем правого и левого полушарий представляется одним из кардинальных механизмов психической деятельности — «механизмом создания новой мысли» (Лотман, 1977). Иными словами, «диалогичность... оказывается встроенной в самую нейропсихологическую структуру личности» (Иванов, 1975).

### **2.1. ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПАМЯТЬ**

Считается, что около 90% всей информации о внешнем мире поступает через глаза. При этом любой, даже самый элементарный, акт зрения следует рассматривать как акт мышления; в свою очередь, наше мышление основано в первую очередь на зрительном восприятии (Глезер, 1995). В. Д. Глезер экспериментально обосновал положение о тесной взаимосвязи и даже тождествен-

**23**

## **ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА**

ности зрительных и мыслительных процессов: зрение является конкретным мышлением, и содержание мышления организовано в форме модели мира, отражающей объекты и события внешнего мира, и взаимосвязи между ними. Основным отличием модели мира, хранящейся в мозгу, является высокая упорядоченность сведений.

Существует две модели мира, связанные с деятельностью правого и левого полушарий мозга (Спрингер, Дейч, 1983; Глезер, 1985, 1995). Различная специализация правого и левого полушарий мозга проявляется при решении как словесных, так и несловесных задач. Например, заучивание и сохранение слов *связано с височной областью левого полушария*. Однако узнавание слуховых и зрительных образов, не поддающихся словесному обозначению, *относится к функции височной коры правого полушария* (Милнер, 1978).

Известно, что перцептивный мир организован иерархически: лес состоит из деревьев, который, в свою очередь, имеет листья. Зрительное внимание может предпочитать целую картину (глобальную форму) или локальные детали зрительной сцены (рис. 2.2). Измерение местного мозгового кровотока доказало, что височно-теменные отделы левого полушария специализированы на переработке локальной информации, а те же области правого — глобальной (Fink, Halligan, Marshall et al., 1996).

Когда заходит речь о роли правого и левого полушарий в восприятии сложных изображений, привлекательней кажется гипотеза калифорнийских исследователей. Они предположили, что между полушариями мозга существуют качественные различия в познавательных стратегиях: левому полушарию присуща аналитическая стратегия в узнавании сложных форм, а правому — целостное, синтетическое восприятие в виде «гештальта» (Sperry, 1974).

Остается, однако, неясным, что представляет собой целостное восприятие, что именно и как анализируется. Так, по Джерри Леви (Levy, 1972), правое полушарие может совершать операции по отделению существенных признаков изображения от несущественных, и, следовательно, оно способно к анализу информации.

В то же время исследование особенностей опознания зрительных образов при очаговых поражениях мозга привело к иному представлению: *левое полушарие* производит классификацию изображений объектов, обеспечивает обобщенное абстрактное их описание, а *правое* — конкретное описание объектов со всеми их индивидуальными особенностями (Кок, 1967). Однако конкретность восприятия, приписываемая правому полушарию, все же вызывает сомнения. Так, при обследовании больных с «расщепленным мозгом» показана способ-

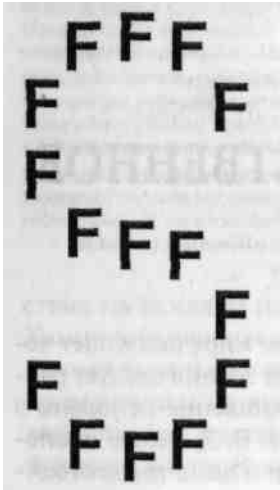


Рис. 2.2. Большие и мелкие буквенные стимулы, используемые для выявления глобального и локального принципов переработки информации (Fink et al., 1996)

24

2.1. ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПАМЯТЬ ность правого полушария понимать смысл зрительных сцен, решать сложные задачи по геометрическим преобразованиям двухмерных и трехмерных объектов (не только метрическим, как левое полушарие, но и топологическим и аффинным преобразованиями), требующими высокой степени абстрагирования (Franco, Sperry, 1977).

Человеческий организм, работая на сличение с эталоном, функционирует в системе топологической, а не метрической. Такой гибкий механизм отождествления объектов действует лишь по выделенным значимым признакам, независимо от совпадения остальных. Этот принцип лежит и в процессе зрительного восприятия, и при функционировании механизмов речевой деятельности.

Одна из форм пространственного мышления — вращение в уме каких-либо образов. Проверить, как решается задача на мысленную переориентацию, можно, предлагая испытуемым найти правую или левую руку на схематических рисунках, различавшихся только расположением человечков — прямым или перевернутым. Оказалось, что именно при очаговом поражении задних отделов правого полушария больные чаще всего допускают ошибки при предъявлении перевернутых изображений. Такие нарушения мысленного вращения указывают на вклад правого полушария в познавательную деятельность и в обеспечение такой «высокой» функции, как пространственное мышление (Ratciiff, 1979).

Интересные данные получены при исследовании представлений о соотношении часть—целое у больных с расщепленным мозгом (Nebes, 1971). Больным показывали фрагменты изображения предметов, а затем предлагали выбрать на ощупь поочередно то правой, то левой рукой сами эти предметы (при перерезке мозолистого тела действия правой рукой соответствуют принятию решения левым полушарием, а выбор предметов левой рукой — правым полушарием). Правильные ответы были характерны только для левой руки, т. е. для правого полушария.

В задаче построения композиции из кубиков испытуемые должны были сложить узор, соответствующий предъявленному образцу. Левая рука легко и уверенно складывала рисунок из кубиков, тогда как правая рука (контролируемая левым полушарием) действовала крайне нерешительно или оказывалась беспомощной. Заметим, что иногда левая рука (контролируемая правым полушарием) пыталась помочь правой руке правильно собирать кубики.

Особое внимание вызывают способы рисования по образцу больными с «расщепленным» мозгом (рис. 2.3). Неожиданно выяснилось, что левая рука (правое полушарие) могла нарисовать куб и дом в трех измерениях, тогда как правая рука (левое полушарие) не могла правильно скопировать трехмерные изображения и «стремилась» к созданию плоскостных изображений. Очевидно, что при решении этих зрительно-пространственных задач наблюдается превосходство правого полушария.

Правое полушарие участвует и в восприятии идеографического письма (Hatta, 1977). Дело в том, что в японском языке используются два вида письма: *кана*, где, как и в нашем алфавите, символы соответствуют звукам, хотя каждый символ означает сочетание звуков; и *кандзи*, где символами служат иероглифы, отображающие не звуки, а предметы или понятия. Японцы, перенес-



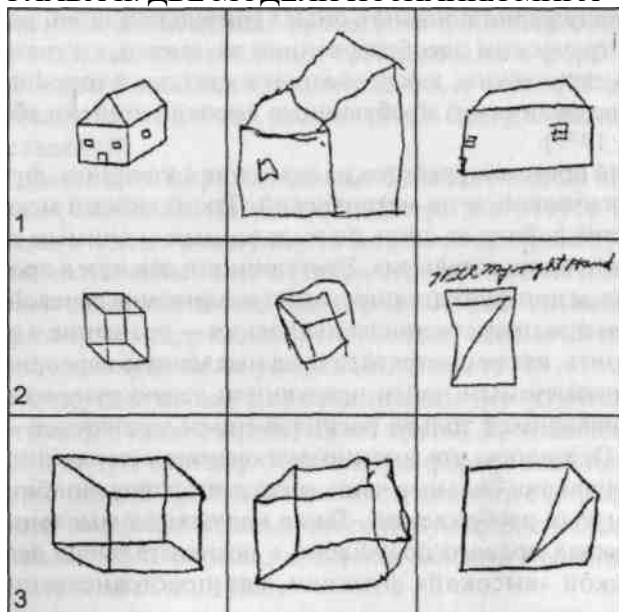


Рис. 2.3. Срисовывание по образцу (дома и куба) левой или правой рукой больными в условиях разобщения правого полушария от левого (Gazzaniga, 1972)

шие инсульт с очагом поражения в левом полушарии, утрачивали способность читать слова, написанные на *кана*, но сохраняли способность к чтению иероглифов. Иначе говоря, понимание иероглифического языка относится к компетенции правого полушария.

2.1.1. Узнавание лиц У известной ленинградской писательницы Ольги Форш в романе «Одеты камнем» описаны на

первый взгляд странные переживания. Герой произведения вдруг перестает узнавать знакомые лица: «Внезапно я перестал видеть лица. Вместо лиц мне почудились сплошь блины на человеческих лицах. Блин с усами, блин без усов. Ни глаз, ни характеров... У себя дома, в зеркале, ведь я тоже вижу лишь блин» (Форш, 1947).

Такая неспособность узнавать знакомые лица (называемая лицевой агнозией) обусловлена поражением правого полушария. Правда, о существенном значении правого полушария для зрительного узнавания говорил в XIX веке невролог Джон Хьюлингс Джексон (и это в то время, когда правое полушарие традиционно называлось «молчаливым обитателем правой части мозга»). Еще на заре XX века В. М. Бехтерев писал «о первостепенстве» правой «психочувственной» области в создании «собственно конкретных представлений».

## 26

2.1. ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПАМЯТЬ В медицинской литературе описаны очень необычные переживания, связанные с неузнаванием

лиц. Так, по свидетельству невролога Шарко, больной, ранее отличавшийся блестящей зрительной памятью, внезапно утратил способность узнавать (и вызывать в памяти) цвета, формы и знакомые лица, похожие на его жену и детей. В присутствии родных ему казалось, что он видит новые черты в их лицах. Однажды он даже ошибочно принял свое собственное зеркальное изображение за чужого человека и попросил извинения за то, что помешал ему пройти.

Не менее яркое описание агнозии на лица оставил в XIX веке врач Вилб-ранд (цит. по: Грюссер, Ландис, 1991). Образованная дама, свободно владевшая пятью языками и ранее имевшая прекрасную зрительную память и воображение, во время болезни сохранила способность вызывать в памяти образы; однако, когда она действительно сталкивалась с реальными зрительными сценами, они казались ей незнакомыми и чужими.

Так, по ее словам, «с закрытыми глазами я легко могу пройти по улицам Гамбурга (ее родного города), но, если я действительно нахожусь на одной из улиц, я не знаю, как найти дорогу домой... вхожу в свою комнату и испытываю ощущение, что нахожусь в чужом месте, принадлежащем кому-то другому. В зеркале вижу себя совершенно иной, чем привыкла видеть. Я не вижу сходства с моим прежним образом, и я не могу понять, что это лицо должно быть моим. Я не могу

узнать людей, с которыми встречалась до болезни, но легко узнаю их по тембру голоса». Она пришла к выводу, что «люди видят больше мозгом, чем глазами; глаз — это только способ увидеть, потому что я вижу все ясно и точно, но часто не могу узнать и не могу понять смысла того, что вижу». Существует достаточно свидетельств того, что правое полушарие быстрее и успешнее опознает незнакомые лица. Вместе с тем почему-то никто не задавался вопросом, как мужчины и женщины узнают мужские и женские лица.

Мы (Николаенко, Меншуткин, 1992) провели исследование особенностей опознания знакомых и незнакомых лиц у здоровых мужчин и женщин. Взгляд испытуемого фиксировался в центре экрана, и на короткое время предъявлялись мужские и женские изображения в профиль. Испытуемые должны были идентифицировать профильные изображения лиц, предъявленные справа или слева на экране, с изображениями тех же лиц в анфас. В силу перекреста зрительных путей изображение, предъявленное слева от центра поля зрения, в первую очередь адресовано правому полушарию, а изображение, появившееся на миг справа, адресовано левому полушарию. Оказалось, что мужчины быстрее и точнее узнают незнакомые лица в левой части экрана, чем в правой. Таким образом, в идентификации лиц у мужчин лидирует правое полушарие. В то же время женщины с одинаково низкой точностью узнают лица в правом и левом полях зрения, и следовательно, у них имеется примерное равенство возможностей правого и левого полушарий.

Оказалось, что женщины иначе, чем мужчины, различают лица. Если для мужчин характерно мгновенное «схватывание» целостного образа, то женщины анализируют лицо по кусочкам, выделяя какой-то фрагмент лица (орлиный нос).

Другой пример, как психическое состояние человека влияет на узнавание лиц. У одной из обследованных нами женщин повышенное настроение (вплоть

27

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

до эйфории) сочеталось с катастрофическим снижением точности и скорости идентификации незнакомых лиц. Но при повторном исследовании, когда испытуемая была уже уравновешенной, она смогла опознать почти все лица.

Идентификация знакомых лиц приводит совершенно к иным результатам. Когда на экране предъявляется лицо знакомого (по работе) человека, то с задачей идентификации лучше справляется уже левое полушарие. Наверное, левое полушарие лучше выделяет отдельные значимые признаки, создает список признаков по степени значимости, разбивает целое изображение на кусочки, и на этой основе синтезирует целое изображение. Такой способ явно отличается от правополушарного мгновенного синтеза с целостным охватом всего образа.

Неожиданно выяснилось, что мужчины лучше всего идентифицируют лица мужчин, тогда как в отношении лиц «чужого» пола у них возникали однотипные ошибки узнавания. Такие ошибки были характерны только для левого поля зрения, т. е. для правого полушария. Парадоксально, что у мужчин ошибки опознания женских лиц происходили именно в том поле зрения, в котором лучше узнаются лица.

Для объяснения этого парадокса мы предположили, что в задаче идентификации незнакомых лиц правое полушарие опирается на сильные и устойчивые признаки различения лиц своего пола, и следовательно, дифференциальные признаки лиц своего пола закреплены в памяти правого полушария. В таком случае различение мужских лиц должно значительно успешнее осуществляться правым полушарием.

Сходным образом, женщины лучше идентифицируют женские лица в левом поле зрения (т. е. правым полушарием), и систематические ошибки опознания мужских лиц выявляются у них также в левом поле зрения. Иными словами, у женщин, так же как у мужчин, в долговременной памяти правого полушария зафиксированы дифференциальные признаки лиц только своего пола. Почему же все-таки у женщин снижена способность к идентификации лиц, связанная со стратегией целостного опознания лиц (мгновенным «схватыванием» образа, как у мужчин)? Мы предполагаем, что такая стратегия не реализуется в полной мере из-за того, что правое полушарие у женщин подвергается тормозному влиянию со стороны чрезмерно активного вербально-логического левого полушария. Эта активность зато проявляется в способности к овладению языками, прекрасной вербальной памятью, беглостью речи.

Итак, узнавание лиц связано со сложным взаимодействием полушарий мозга, например, когда, как качели, повышается активность то одного, то другого полушария. Часто это помогает нам, но бывает так, что повышенная речевая активность левого полушария интерферирует со способностью узнавания лиц правым полушарием, и слово ставит нам невольную подножку в

узнавании образа.

## 2.1. ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПАМЯТЬ

2.1.2. «Переселение» из настоящего в прошлое и из прошлого — в настоящее При угнетении лобных отделов правого полушария возникает своеобразное расстройство памяти, обозначенное как «хронологический регресс» (Балонов, Деглин, 1976; Балонов и др., 1979). Это явление регресса выявляется в момент, когда больной уже доступен контакту, понимает ситуативную речь и отвечает на вопросы. В беседе неожиданно выясняется, что в его сознании наступил как бы возврат к ранней поре жизни. Ориентировка больного, его оценка окружающей ситуации, запас знаний, суждения при этом соответствуют переживаемому возрастному периоду. Позже, через несколько минут, выявляется состояние, соответствующее уже другому, более позднему возрастному периоду. И снова оценка времени, запас знаний и опыт отвечают этому новому периоду жизни.

В качестве иллюстрации приведем описание истории больной В-й, 37 лет. Она училась в Текстильном институте, позже работала инженером. Последние годы не работала.

При угнетении лобных отделов правого полушария на вопрос о возрасте и месте работы ответила, что ей 25 лет, учится в Текстильном институте; врачей принимает за преподавателей, а медсестру — за лаборанта кафедры. Через 45 мин, отвечая на те же вопросы, говорит, что работает инженером. Отрицает, что лежала в больнице, переведена на инвалидность. Лишь еще через 15 мин правильно излагает историю жизни. Не помнит и категорически отрицает, что еще некоторое время назад утверждала, будто она студентка и что принимала врачей за преподавателей института, или что она работает инженером. Восстановилась и психопатологическая симптоматика — рассказывает о чувстве вины и других переживаниях.

При угнетении лобных отделов правого полушария последовательно сменяются три-четыре возрастных периода. Обычно это узловые периоды жизни — учеба в школе, пора студенчества, женитьба, работа. После того как становится возможной реалистическая оценка своей личности и окружающего, больной может последовательно рассказать о своей прошлой жизни, но не помнит и отрицает, что только что какие-либо эпизоды прошлой жизни переживал как текущую действительность.

Как правило, на чередование периодов хронологического регресса не влияют внешние факторы. Лишь однажды пришлось видеть, как внезапно прервалось это состояние и произошло мгновенное «переселение» из прошлого в настоящее, сопровождавшееся сильнейшей реакцией недоумения и растерянности.

Так, одна из больных была избирательно сильно привязана к своему лечащему врачу и охотно делилась с ней своими опасениями, страхами и мыслями о преследовании врагами. После бесед она испытывала облегчение и успокоение. При угнетении лобных отделов правого полушария она переживала период, намного предшествующий ее заболеванию и знакомству с лечащим врачом. Неожиданно этот врач вошел в кабинет, где сидела больная. Больная вскинулась, потрясенно замолчала, на лице ее выразилось сильное недоумение, растерянность, изумление, даже испуг. И здесь же мгновенно восстановилась адекватная оценка окружающего — и состояние хронологического регресса исчезло.

**29**

## 2.2. «ЯЗЫКИ» ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА

### 2.2.1. Артикуляция и интонация

В норме у человека взаимодействуют две разные речевые системы: артикуляторная (связанная с деятельностью левого полушария) и интонационно-голосовая (связанная с деятельностью правого полушария). Обе эти речевые системы различаются по своему эволюционному возрасту. Известно, что интонационно-голосовые сигналы — основной компонент звуковой сигнализации животных. Известно также, что у младенцев — в онтогенезе человека — интонационно-голосовые реакции и понимание эмоциональных интонаций появляются намного раньше, чем артикулированная речь и понимание слов (Якобсон, Вауг, 1979). Наконец, интонационно-голосовая сигнализация скорее всего предшествовала артикулированной речи и в процессе антропогенеза (Поршнева, 1974).

Изучение речи примитивных народов позволяет дать характеристику ранних стадий артикулированной речи (Балонов, 2003)<sup>2</sup>. Обнаружено, что такая речь состоит из односложных слов-корней. В этих словах, по существу, нет обобщений, и значение каждого слова узко и конкретно.

В такой речи важное значение принадлежит интонации и жестам. И лишь много позже

формируется грамматически сложная речь, отражающая развитие понятий и причинно-следственных отношений.

Итак, в картине развития речи отражена последовательность формирования двух типов мышления, связанных с деятельностью полушарий мозга. Первым формируется образное, алогичное мышление. Это — более древний (пра-вополушарный) тип мышления. Позже формируется абстрактное логическое (левополушарное) мышление.

2.2.2. Два мозга и билингвизм Одной из неожиданных находок явилось участие правого и левого полушарий в формировании

родного языка и второго — выученном школьным методом — языка. Исследования билингва, одинаково хорошо владеющего родным туркменским и вторым — русским — языками, показало, что при угнетении левого полушария, когда активно правое полушарие, восстановление туркменского языка опережает восстановление второго — русского — языка. Даже когда появлялась возможность говорить на русском языке, больной все же предпочи-<sup>2</sup> Лев Яковлевич Балонов (1917- 1983) — один из первых отечественных физиологов, увлеченно развивавших проблему функциональной асимметрии мозга человека.

**30**

2.2. . ЯЗЫКИ. ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА тал в спонтанной речи родной язык (Черниговская, Балонов, Деглин, 1983). Напротив, при

активном левом полушарии русский язык восстанавливался быстрее родного: больной разговаривал исключительно по-русски, а родным языком не пользовался даже тогда, когда к нему обращались на туркменском языке. В связи с этим можно предположить, что правое полушарие формирует начальные этапы речепорождения на родном языке, а левое — последующие этапы оформления высказываний. На втором языке все этапы речепорождения опосредованы механизмами левого полушария. Очевидно, что у здоровых билингв левое полушарие играет большую роль для второго языка, выученного школьным методом (Котик, 1977).

2.2.3- Семантические паралексии Отметим, что для всех больных с поражением левого полушария характерно: понимание речи

лучше, чем ее порождение (Cummins et al., 1979); оперирование существительными (особенно конкретными и эмоциональными существительными) лучше, чем другими словами (Landis, Graves, Goodglass, 1982); и, наконец, типичны семантические замены.

Семантическими паралексиями называют ошибочные замены при чтении нужного слова другим, близким по смыслу (например, «отец» вместо «брата») (Grosser, Landis, 1991). Предполагается, что они возникают при нарушении восприятия графемы и соотнесении графемы с фонемой. Кроме того, такие паралексия являются следствием опоры на нефонемное кодирование в правом полушарии (Coltheart, 1980). Анализ ошибок чтения, проведенный у больных с афазиями, показал, что семантические паралексии возникают значительно чаще при предъявлении «эмоциональных» слов, чем «конкретных» или «неэмоциональных» слов (Landis et al., 1982). Поскольку большинство больных «глубокой дизлексией» страдали тяжелой афазией и у них были выявлены обширные поражения, можно рассматривать «глубокую дизлексию» как проявление формы рудиментарного чтения с помощью правого полушария. Аргумент в пользу тесной связи семантической паралексии и «правополушарного чтения» поддерживается результатами другого исследования, в котором сравнивались ошибки в опознании слов (4 буквенных существительных), предъявлявшихся в правое (ППЗ) или левое поле зрения (ЛПЗ). Время экспозиции было в среднем 9 мс, и, как следствие этого, правильно читались только 25% слов (Grusser, Landis, 1991). При таких трудных условиях здоровые испытуемые совершали в четыре раза больше семантических паралексии, когда существительные предъявлялись в ЛПЗ (правое полушарие), чем когда показывались в ППЗ (левое полушарие). Другие ошибки и усредненные правильные ответы между ЛПЗ и ППЗ значительно не отличались друг от друга. Такой результат прямо связан с другими наблюдениями порождения семантических паралексии больными афазией с дизлексией.

Качественный анализ семантических паралексии для слов, проецированных в ЛПЗ, привел к предположению о том, что для них типично более широ-

**31**

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

кое семантическое расстояние между предъявленным словом и ответом, чем для паралексий, найденных для слов, проецированных в ППЗ (Grusser, Landis, 1991). Автор предъявлял здоровым испытуемым в ЛПЗ и ППЗ разные пары слов, в которых были пары с малым семантическим различием по смыслу (например, *заработок* — *работа*) и пары слов дальними семантическими

взаимосвязями (например, *осень* — *возраст*, имевшими также поэтическое значение). Испытуемых просили нажать ответную клавишу всякий раз, когда они чувствовали, что два слова связаны друг с другом по значению. Оказалось, что слова с близкими связями лучше распознаются в ППЗ (левое полушарие), чем в ЛПЗ (правое полушарие). Однако слова с дальними связями плохо распознавались в ППЗ, и появлялось преимущество ЛПЗ (правого полушария) в их оценке (Rodel et al., 1992). То есть, оба полушария оценивают значения слов различным образом, и существуют две различные стратегии чтения каждым полушарием.

2.2.4. Формирование семантических связей Ранее была высказана гипотеза, что правое полушарие ответственно за неразрывную связь слова и предмета (денотата), ведает «сильной» семантикой. Напротив, в компетенцию левого полушария входит «слабая» семантика, занимающаяся внутриязыковыми и смысловыми трансформациями (Балонов, Деглин, 1976; Балонов и соав., 1979).

Рассмотрим значение правого и левого полушария в формировании различных семантических связей (Николаенко, Егоров, Траченко и соав. 1998; Ни-колаенко, 1998).

*Восприятие близких и дальних ассоциативных связей.* В отличие от близких семантических связей существуют дальние семантические связи. В них связь стимула и ответа не является непосредственной, а должна быть установлена через промежуточное звено. Эти связи часто являются метафорическими. Метафора предполагает умение «увидеть связи между предметами действительности, которые так далеко разведены в предметном мире и соединены в языковом» (Шахнарович, Юрьева, 1960, с. 143).

Недавно было показано, что у здоровых испытуемых правое полушарие лучше, чем левое, опознает дальние ассоциативные связи между словами. Авторами была выдвинута гипотеза о том, что левое полушарие формирует ближние ассоциативные связи, а правое — дальние (Rodel et al., 1992).

Мы попытались выяснить роль правого и левого полушарий мозга в оценке различных семантических связей в условиях преходящего угнетения полушарий после окончания унилатерального электросудорожного припадка (УП) (Егоров, Николаенко, 1996)<sup>3</sup>.

<sup>5</sup> Двенадцати больным предлагался набор из 24 карточек, на которых были написаны пары слов. Они принадлежали к трем группам (по 8 пар в каждой): с близкими ассоциативными связями (напр., фрукт — яблоко), с дальними связями (осень — старость) и с отсутствием связей (крмета — обувь) (табл. 1).

2.2. ЯЗЫКИ- ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА Эксперимент строился поэтапно: вначале испытуемые должны были разложить карточки так, чтобы в одну группу вошли пары слов, имеющие между собой какую-либо связь, а в другую — не имеющие никакой связи. Затем испытуемые должны были разложить карточки со словами, имеющими связь, на две группы: группу слов, имеющих близкие ассоциативные связи, и слов, имеющих дальние связи (табл. 2).

Таблица 2 Пары слов, предъявлявшиеся испытуемым в эксперименте

Близкие ассоциативные связи	Дальние ассоциативные связи	Нет связей
Фрукт — яблоко	Осень — старость	Топор — кастрюля
Мать — дитя	Рождение — свет	Комета — обувь
Корабль — капитан	Хлеб — жизнь	Зонт — зеркало
Рюмка — водка	Гнев — огонь	Мост — рука
Пиджак — брюки	Храм — душа	Дождь — сталь
Царь — дворец	Луна — любовь	Трава — деньги
Собака — лайка	Сон — смерть	Лампа — вихрь
Пастух — поле	Солнце — радость	Флаг — стул

В контрольных исследованиях лишь оценка пар слов, имевших дальние ассоциативные связи, вызывала затруднение: они правильно классифицировались лишь в половине случаев. В остальных случаях эти пары воспринимались либо как имеющие близкую ассоциативную связь, либо как не имеющие никакой связи.

По сравнению с контролем в условиях угнетения правого и сохранной деятельности левого полушария имеется тенденция к уменьшению числа пар слов, имеющих ассоциативные связи. По сравнению с угнетением левого полушария в условиях угнетения правого намного реже определяются какие-либо связи между словами. Кроме того, в этом состоянии катастрофически

падает оценка дальних ассоциативных связей. Иными словами, испытуемые чаще воспринимают слова с дальней ассоциативной связью как не имеющие никакой связи.

Напротив, в условиях угнетения левого полушария и сохранной деятельности правого полушария достоверно увеличивается число пар слов, которые классифицируются испытуемыми как имеющие близкие ассоциативные. Иначе говоря, слова, имеющие дальнюю связь, воспринимаются как имеющие близкую ассоциативную связь. Кроме того, имеется тенденция к увеличению правильной оценки дальних ассоциативных связей.

Таким образом, «ассоциативное пространство» правого полушария существенно шире, чем левого. Правое полушарие тоньше оценивает дальние ассоциативные связи и часто принимает их за близкие. Иногда оно «обнаруживает» семантическую связь там, где ее нет. Наоборот, «ассоциативное пространство» левого полушария относительно меньше. Левое полушарие не выявляет связей там, где они есть. В частности, оно практически не воспринимает дальние, а способно правильно оценить лишь близкие связи.

2 Зак. 4319

### 33

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

Итак, правое полушарие ответственно за формирование и оценку дальних ассоциативных связей. Отсюда становится понятным, почему правому полушарию свойственно метафорическое мышление (Черниговская, Деглин, 1986). Очевидно, что процесс порождения и понимания метафоры строится на основе дальних ассоциативных связей. Благодаря такой способности понимать метафоры и дальние ассоциации правое полушарие часто называлось «творческим», «художественным» (Спрингер, Дейч, 1983).

### 2.2.5. Художественное и теоретическое мышление

По мере развития ребенка абстрактное и образное мышление становятся относительно фиксированным уделом левого или правого полушария. И тогда по способу мышления людей можно отнести к разным типам, и индивидуальность человека зависит оттого, какой модус мышления является ведущим.

В 30-х годах XX века великий физиолог Иван Павлов (1849—1936) писал: «Жизнь отчетливо указывает на две категории людей: художников и мыслителей, между ними резкая разница. Одни — художники... захватывают действительность целиком, сплошь, сполна, живую действительность, без всякого дробления... Другие — мыслители, именно дробят ее... делая из нее какой-то временный скелет, и затем только постепенно как бы снова собирают ее части и стараются их таким образом оживить...» Развитие исследований в области функциональной асимметрии мозга привело к представлению о

том, что у «художников» преобладает правополушарное образное мышление; а у «мыслителей» — левополушарное абстрактное мышление. По мнению Дж. Богена (Bogen, 1975), преобладание активности одного из полушарий наряду с врожденными факторами может быть обусловлено особенностями воспитания и обучения.

Существует простой способ определить, к какому из двух типов принадлежит человек. Речь идет о тесте на классификацию римских и арабских цифр, разработанном автором монографии совместно с В. Л. Деглиным. Он заключается в том, что перед испытуемым выкладывают четыре карточки — на одной написана арабская цифра «5», на другой та же цифра в римском начертании (V), на третьей арабское число «10», на четвертой то же число в римском начертании (X) — и предлагают разделить эти карточки на две группы, положив «одинаковые» вместе. Смысл такой пробы состоит в том, что при группировке можно следовать абстрактному мышлению (когда в одну группу будут выложены пятерки, а в другую — десятки) либо придерживаться наглядного образного признака — начертания цифр (когда в одну группу попадут арабские цифры, а в другую — римские).

В обычном состоянии человек обычно испытывает сомнения и указывает на два равновероятных способа классификации. Человек с преобладанием левополушарного мышления предпочитает символический абстрактный признак и выкладывает в одну группы пятерки, а в другую десятки. Независимо от на-

### 34

**ЯЗЫКИ. ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА** чертания цифр. Человек с превалированием правополушарного образного мышления будет ориентироваться на внешние наглядные признаки и разложит цифры на арабские и римские

(Балонов и др., 1976).

Возможно, что различные формы деятельности человека базируются преимущественно на одном или другом типе мышления. Так, многие, если не все, виды искусства — поэзия, живопись, музыкальное и театральное творчество — в большей степени связаны с деятельностью правого полушария. Такие же области творчества, как логика, филология, относительно больше связаны с активностью левого полушария.

Уточним, однако, что если правое полушарие обладает явным преимуществом в узнавании и воспроизведении мелодии и аккордов, то левое полушарие лучше воспринимает временной порядок и продолжительность музыкального тона (Gordon, 1974) и нацелено на классификацию мелодии по жанрам (Балонов, Деглин, 1976).

Интересно, что историки культуры отмечают большую степень образности, большую интуитивность, иррациональность в стиле и содержании произведений искусства и литературы Средневековья и более ранних эпох и явно выраженную тенденцию к рационализму, документализму и логическим схемам в произведениях современности. Некоторые искусствоведы даже разделяют по этому признаку европейскую культуру и культуру стран Востока.

Таким образом, эти генетически более молодые и древние типы мышления пока что не сменили и не вытеснили друг друга. Они продолжают равноправно сосуществовать в психической деятельности современного человека, определяя развитие разных сфер человеческих знаний.

### **2.2.6. Две познавательные структуры**

Известно, что разные сферы человеческой деятельности обслуживаются специфическими для этих сфер формами мышления — опытным (эмпирическим), научным (теоретическим), религиозным, поэтическим и т. п. В силу этого неправомерно говорить о низших и высших способах мышления, можно лишь обсуждать адекватность того или иного модуса мышления соответствующего деятельности (Тульвисте, 1988).

К 10—12 годам ребенок овладевает формально-логическими операциями и научается решать логические задачи методом дедукции. Дедуктивное умозаключение предполагает обращение исключительно к данным, содержащимся в самой задаче. Появление логического мышления не является естественным следствием возраста; оно формируется под влиянием обучения в школе, причем в школе европейского типа. Овладение теоретическим мышлением считается вершиной развития мыслительной деятельности.

Вместе с тем у взрослого человека выявляется и эмпирический тип мышления, и, следовательно, сосуществуют разные его типы. Преимущество теоретического мышления заключается в том, что оно позволяет решать задачи независимо ни «от знаний испытуемого о соответствующей реальности, ни от его

**35**

## **ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА**

доверия или недоверия к посылкам и выводу» (Тульвисте, 1988). Преимущество эмпирического способа мышления состоит в том, что решение задачи опирается на собственный жизненный опыт, и поэтому истинность ответа определяется знанием действительности.

Таким образом, мозг обладает двумя механизмами познания. Один из них — *правополушарный* — формируется еще в дошкольном возрасте под влиянием социального окружения. Этот механизм опирается на опыт, полученный из реального мира. Он отвечает за соответствие мысли действительности. Подавление эмпирического мышления грозит отрывом мысли от действительности. Эмпирическое мышление «можно считать универсалией человеческого мышления» (Тульвисте, 1988). Это мышление Леви-Брюль (1930) называл «дологическим» мышлением, а Л. С. Выготский (цит. по: 1982) — «комплексным». Между мышлением детей, мышлением людей примитивных обществ и первобытным, или мифологическим, мышлением имеются несомненные параллели (Лотман, Успенский, 1973; Levi-Strauss, 1985).

Второй — *левополушарный* — механизм познания отвечает лишь за правильность и последовательность мыслительных операций. Этот механизм является базой формально-логического мышления. Оно обслуживает научную деятельность и позволяет решать задачи, с которыми человек раньше не сталкивался, т. е. получать новые знания.

Таким образом, оба способа мышления в равной мере необходимы. Один из способов опирается на неповторимый жизненный опыт, полученный из реального мира. Другой — на систему формальных знаний и выученных правил пользования ими.

**2.2.7. Эволюция «языков» правого и левого полушарий мозга** Как же формировались право- и левополушарные механизмы психической деятельности в

эволюции человека? Об этом можно только приближенно судить, используя данные антропологии, этнографии и лингвистики.

Изучение анатомии периферических органов речи показало, что у видов, предшествующих *Homo sapiens*, не могло быть артикулированной речи. В 1971 году с помощью искусственного макета было получено экспериментальное физическое подтверждение того, что гортань неандертальца не могла бы производить членораздельных звуков. Таким образом, неандерталец еще пользовался интонационно-голосовой сигнализацией, унаследованной им от животных, и специализации полушарий по речи у него, по всей вероятности, еще не было.

Тенденция к правшеству обнаружилась уже у далеких предшественников человека разумного. Антропологи указывают, что в тех же слоях, где обнаруживались останки австралопитеков, находили и черепа убитых ими животных, причем головы их оказывались пробитыми слева, т. е. удар наносился правой конечностью. По всей видимости, доминантность левого полушария вначале возникла по рукости и лишь значительно позже по речи. *J*

**36**

**2.2. ЯЗЫКИ- ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА** Когда же возникла артикулированная речь? В эволюции от неандертальца к современному человеку стремительно развиваются височные и теменные отделы, т. е. именно те отделы мозга, с которыми связана речевая деятельность. Кроме того, имеются сведения об анатомической асимметрии: левая височная область значительно больше правой (Geschwind, Levitsky, 1968). Важным представляется тот факт, что височная область левого полушария включает зону Вернике (названную по имени Карла Вернике, первым указавшего на связь этой зоны с пониманием речи). Итак, можно предполагать, что мозговые механизмы артикулированной речи (и специализация левого полушария по речи) сформировались только у *Homo sapiens*. Развитие левополушарной речи — это исторически самое позднее и сравнительно недавнее приобретение человека.

**2.2.8. Изобразительные знаки** Зачатки творчества выделили человека разумного из животного мира. В отличие от

артикулированной речи рисунок появился по меньшей мере 35 000 лет до н. э.

Способность к рисованию (в широком смысле — конструктивная способность) генетически связана с такими видами деятельности, как жестикуляция, мимика, пантомимика, чувство ритма. Главное в способности к рисованию — зрительное руководство движением руки, формирование зрительного образа необходимых действий. Есть основания связывать способность к рисованию с височно-теменными затылочными областями правого полушария. Итак, развитие такой правополушарной функции, как рисунок, — исторически самое раннее и сравнительно древнее приобретение человека.

Совершенствование руки в процессе изобразительной деятельности могло привести к появлению письменных знаков. «Интеллектуальное» употребление руки (и глаза) обостряло способности, которые сделали возможными членораздельную речь и человеческое мышление (Мелетинский, 1972).

Расцвет реалистической живописи в палеолите связан с существованием в то время сложных магических обрядов и охотничьих танцев (рис. 2.4, 2.5). По Е. М. Мелетинскому, танец — это живая пластика, один из древнейших видов искусства, достигших высокого совершенства именно в первобытный период. Ритм движений поддерживался ритмом звуковым, причем перво-





Рис. 2.4. Колдун или «великий маг» каменного века (пещера «Трех братьев», Франция)

37

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

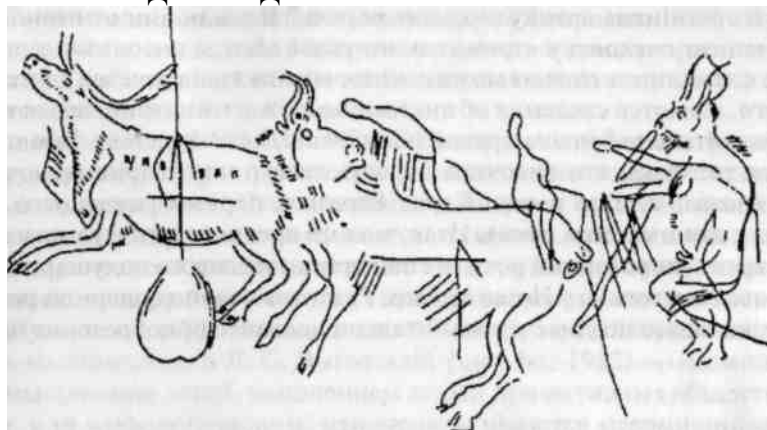


Рис. 2.5. Человек-бизон (пещера «Трех братьев»):

человек с бизоньей головой преследует лань с головой бизона и оленя с перепончатыми передними лапами; над ланью прорисованы два человеческих силуэта бытная музыка неотделима от танца и долгое время была ему подчинена. Музыкальные инструменты в основном отбивали такт, ритмический элемент даже в пении резко преобладал над мелодическим. Разбивая на элементы поток зрительного, звукового, двигательного восприятия, выделяя в нем отдельные «кадры», ритм способствует созданию художественных образов.

Расцвет палеолитического искусства резко сменился упадком, и непосредственная яркость восприятия была утрачена в последующие эпохи. Известный художник Кузьма Петров-Водкин (цит. по: 1982) писал: «Любопытно, что высокая пещерная изобразительность и острота записей совершенно исчезают с бронзовым веком. Изучение предмета для его одоления теряет прежний смысл. Только в Средних веках возникнут равные по остроте трактуемой формы произведения, как форма растительной готики, как учет световцета витражей, как химеры парижской Нотр-Дам, одоляющие предмет и пространство».

В искусстве неолита нарастают условность, схематизация и геометрическая стилизация изображений. В результате стилизации реалистических изображений возникали орнаменты, но чаще символическая интерпретация образов возникала на основе позднейших ассоциаций. Скорее всего, условность и схематизация изображений были связаны с развитием рисунчатого письма — пиктографии.

При этом в древнейших памятниках египетского письма невозможно определить, где кончается рисунок и начинается надпись; в памятниках древнеегипетской и ацтекской письменности иероглифы по внешнему виду ничем не отличаются от рисунков, а для древнешумерского письма доказано отсутствие его прямой связи с языком (Дьяконов, 1940). Древнекитайское письмо также было тесно связано с рисунком и орнаментом (Карапетьянц, 1972), и все три способа были тесно связаны, дополняя и заменяя друг друга, создавая смешанные «надписи», состоящие из

письменных знаков, языка рисунками языка орнамента.

38

## 2.2. ЯЗЫКИ- ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА

Началом формирования пиктографического письма считают период, когда первобытные рисунки начинают применяться для передачи каких-либо сообщений или для закрепления их во времени. Необходимо подчеркнуть, что появление письма было вызвано не потребностями фиксации устной речи, а именно потребностями передачи информации во времени и пространстве. Для этой цели больше всего подходили средства изобразительного искусства, а не языка.

Изначально для передачи конкретных слов во всех идеографических системах письма служили реалистические или схематические изображения предметов. Например, в египетском иероглифическом письме, в китайском идеографическом письме или в критских изобразительных идеограммах слова «рот» и «глаз» передавались овальными или полуовальными изображениями, «вода» — зигзагообразными или волнистыми линиями, солнце — кружком с точкой (рис. 2.6, 2.7, 2.8).

Существенно позже, по мере развития коммуникации, когда возникли потребности в передаче более обширных и точных сообщений, письменность приблизилась к языку. Именно в развитии письменности была заложена основа для развития теоретического мышления, и развитие письма знаменовало собой переход от мифологической к рациональной мысли.

Таким образом, письмо возникло из изобразительного искусства путем схематизации, упрощения, упорядочивания и самих изображений, и их связей друг с другом.

Поразительно, что исследование процесса формирования чтения и зрительно-пространственных функций (в частности, рисования) привело к выводу о том, что развитие чтения зависит от развития изобразительной деятельности и зрительной памяти (Ахутина и др., 1993) . Имеются примеры предсказания развития одних психических функций на основе тестирования состояния других. Так, американские нейропсихологи показали, что значимым критерием, предсказы-



Рис. 2.6. Египетские изобразительно-схематические идеограммы, служившие для передачи слов конкретного значения (Истрин, 1961)



Рис. 2.7. Китайские изобразительные логограммы



Рис. 2.8. Критские изобразительные идеограммы (Эванс А., 1939) 39

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

вающим трудности чтения, является сочетание следующих симптомов: трудности в распознавании зрительных образов, ошибки в ориентации «право-лево», трудности опознавания пальцев. Эти симптомы предсказывают трудности в овладении чтением у дошкольников; трудности чтения у более взрослых детей больше соотносятся с их речевыми возможностями (Assessment issues, 1988). Таким образом, дефицит зрительных и пространственных функций правого полушария мешает развитию, казалось бы, чисто левополушарной функции чтения. Можно предположить, что на ранних этапах созревания индивидуума правое полушарие обладает базисными функциями в едином комплексе *рисунок — рисунчатое письмо — чтение*; по мере постепенного развития его происходит размежевание функций с передачей речевых функций в левое полушарие.

Имеются и другие сведения об особой важности правого полушария для созревания как неречевых, так и речевых функций. Так, в исследовании Б. Вудса (Woods) прослеживалось влияние право- и левополушарных поражений (возникших на первом году жизни ребенка) на состояние речевой и неречевой деятельности спустя длительный (до 17 лет) период восстановления. Выяснилось, что показатели состояния как речевых, так и неречевых функций при ранних поражениях правого полушария значительно ниже, чем при поражениях левого. Иначе говоря, при раннем поражении левого полушария дефицит его функций компенсируется здоровым правым полушарием. Поразительно, но в случаях, если выходит из строя правое полушарие, левое хоть и остается сохранным, но заменить правое не может.

В свою очередь, развитие функций левого полушария — в процессе вербального обучения — приводит к подавлению остаточных речевых и даже зрительно-пространственных функций правого полушария (в частности, к вытеснению рисунка как графической деятельности, подавлению развития изобразительных способностей, в результате чего рисунки взрослых остаются по сути своей «детскими»). Таким образом, в онтогенезе в известной мере повторяется ход развития тех же функций, что и в развитии человека как вида.

Подавление, вытеснение древних функций (например, речевых и даже зрительно-пространственных функций правого полушария) более молодыми — левополушарными — отнюдь не является полным и безвозвратным. Основатель эволюционной физиологии академик Леон Абгарович Орбели (1882—1958) не раз подчеркивал, что в процессе совершенствования функций идет не окончательное вытеснение и уничтожение древних функций, а затормаживание их новыми функциями, как бы упрятывание старого в какой-то недоступный внешнему наблюдению склад. При патологии — нервной и (или) психической — происходит поломка молодых функций, и древние функции раскрепощаются, могут вновь выходить наружу и в утрированном виде проявляться в поведении человека. Основная мысль Л. А. Орбели заключалась в том, что в патологии нет беспорядка, патология всегда состоит в нисхождении на более ранние эволюционные этапы. Более того, он считал, что изучение патологии той или иной системы является наиболее прямым путем для реконструкции ее эволюции.

Существует точка зрения, что с появлением человека как вида естественный отбор прекращается и завершается эволюционный процесс. Так, ранее (когда знания функциональной асимметрии мозга были очень неполными)

2.2. ЯЗЫКИ . ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА теоретически допускалось, что специализация одного только левого полушария ограничивает перспективы развития вида *Homo sapiens* (Винер, 1958). Получается, что человек, являясь венцом творения, вершиной эволюционного процесса, оказывается в то же время за чертой эволюции, представляя собой нечто застывшее, уже не развивающееся. Он оказывается единственным представителем животного царства, лишенным всяких надежд и перспектив на дальнейшую эволюцию и совершенствование.

Возможно, однако, что эволюция человека продолжается и сейчас. Т. А. Доброхотова и Н. Н. Брагина (1977) подчеркнули факт, мало привлекавший внимание предыдущих исследователей. Он состоит в том, что при поражении правого полушария (особенно его задних отделов) восприятие самого себя и окружающего мира грубо страдает на фоне измененного переживания пространства и времени. Это изменение выражается в том, что пространство и время перестают быть актуальными в сознании больного или вовсе игнорируются. При этом развивается пассивность, нецеленаправленность поведения с катастрофической для человека утратой творческого начала.

Авторы выдвинули интересную концепцию. Она заключается в следующем. Ряд проявлений функциональной асимметрии мозга формируется на ранних этапах онтогенеза и в максимально выраженной степени очерчивается к зрелому возрасту. К этим проявлениям относятся: переживание текущего времени актуальным, неравенство правой и левой половин индивидуального пространства, особо соотносящихся с прошлым и будущим временами, неравенство прошлого и будущего. Таким образом, появляются доказательства глубокой специализации правого полушария.

Известно также, что в подростковом возрасте имеется преобладание правого полушария по речи (Суворова, 1989). Такая асимметрия прямо противоречит преобладанию левого полушария по речи у взрослых. Можно предположить, что преобладание активности правого полушария служит необходимым этапом развития, на базе которого уже становится возможным развитие левополушарного понятийного мышления. Иными словами, развитие идет неравномерно: на разных этапах развития то левое, то правое полушарие становится доминантным по речи. Вероятно, это отражает сложную динамику межполушарных взаимоотношений с формированием речемыслительной деятельности, связанной либо с правым, либо с левым полушарием.

Функциональная асимметрия может удваивать способности мозга к запоминанию (Gazzaniga, 1974), и в этом факте может быть усмотрена дальнейшая эволюция мозга человека.

Вместе с тем Доброхотова и Брагина (1977) полагают, что полушария мозга в своем функционировании связаны преимущественно с разными временами: *правое полушарие* — с настоящим и прошлым, а *левое* — с настоящим и будущим временем. *Левое полушарие* отвечает за абстрактное познание, а *правое* — за чувственное. Следовательно, чувственное познание соотносится с правой стороной и прошлым, тогда как абстрактное познание — с левой стороной и будущим. Авторы подчеркивают, что в противоположность прошлому будущее не дано для непосредственного переживания субъектом и не может быть опорой в формировании чувственных образов.

41

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

Роман Якобсон (Jakobson, 1980) прокомментировал эти соображения как неожиданное подтверждение идей Чарльза Пирса. Противопоставляя два основных типа знаков — *иконические* и *символические*, — он определяет первые как *воспроизведения* объекта; сознание интерпретирует их как таковые благодаря тому, что они являются непосредственными образами. Иначе говоря, происхождение изобразительного знака определяется *прошлым чувственным опытом*. Сущностью же символа, особенно такого, как словесный знак или структура языка, является действующее общее правило. По мнению Ч. Пирса (1983), «то, что является истинно общим, относится к неопределенному будущему... и является потенциальным... Значение символа состоит в том, что он делает мысль и поведение рациональным и позволяет нам *предсказывать будущее*». Таким образом, интересное предположение о том, что правое полушарие обращено в прошлое, а левое — в будущее, находит логическое объяснение в нашем представлении о правом и левом полушариях как базе иконической и символической знаковых систем.

Другим доказательством эволюции человека является акселерация. При акселерации быстрое и раннее накопление информационного багажа, раннее развитие интеллекта, ранний рационализм и критицизм сочетаются с эмоциональной вялостью, нравственной незрелостью, слабостью привязанностей, отсутствием внимания и живого, непосредственного интереса к окружающему. С

этим связано и позднее появление чувства долга и ответственности.

Говоря о тесной связи эстетического и нравственного начал, Конрад Лоренц в книге «Восемь смертных грехов цивилизованного человечества» признает: «Красота природы и красота культурного окружения, творимого человеком, необходимы для нравственного и духовного здоровья человеческого существа. Абсолютная слепота ко всему прекрасному, которая с такой быстротой повсеместно распространяется в наши дни, — это душевная болезнь, и к ней следует отнестись со всей серьезностью, хотя бы потому, что ей сопутствует нравственная глухота». Такой ход психического созревания свидетельствует о том, что в онтогенезе развитие левополушарных механизмов начинает опережать развитие механизмов правополушарных.

### 2.3. ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В РИСУНКЕ

#### 2.3.1. «Чтение» картины

Еще знаменитый психолог искусства Вельфлин писал (1941): если картина отражается в зеркале, то теряется ее значение. Это происходит вследствие обычного «чтения» картины слева направо, а при перевертывании картины последовательность ее восприятия изменяется.

42

2.3. ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В РИСУНКЕ Рис. 2.9. Предпочтительный путь рассматривания картин, начинающийся слева (утолщенная часть кривой взгляда) (Gaffron, 1950)

Мерседес Гаффрон (1950) первой поставила задачу выяснить, как происходит рассматривание («чтение») картины. Подавляющее большинство опрошенных ею зрителей сообщили о том, что рассматривают картину слева направо, по-разному «выделяя» некоторые области пространства картины. По ее измерениям, фиксированный «путь» взгляда начинается с левого переднего плана и направлен вначале к заднему плану, а затем изгибается вправо (рис. 2.9). Зритель мысленно помещает себя в начале дуги взгляда — в левом переднем плане картины. Представленные слева объекты кажутся нам более объемными — это пластическое качество левой стороны картинного пространства<sup>4</sup>.

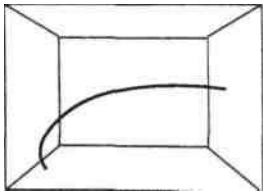
Эмоциональные эффекты связаны с местонахождением нашей точки зрения в левом переднем плане пространства картины. Напрашивается предположение, что это происходит за счет превалирования правополушарного восприятия. Объекты, представленные слева, воспринимаются находящимися ближе к нам, и кажется, что они имеют для нас наибольшее значение. Лицо, изображенное на левом переднем плане, вызывает ощущение идентификации с нами самими.

В психологии искусства выявлено различие между расположенным в левой части картины «важным» и «центральный» и находящимся в правой части «тяжелым» и «бросающимся в глаза». Так, изображения ассирийского царя располагались слева, тогда как фигуры побежденных или подданных — только справа.

Позднее искусствоведы подтвердили наблюдения Гаффрон о том, что, когда в процессе восприятия картин зритель предпочитает рассматривать их слева направо, такой путь рассматривания определяет эмоциональное воздействие, вызываемое картиной или ее зеркальным образом. Примером может служить картина «Слепцы» Питера Брейгеля, в которой калеки падают в канаву, проваливаясь слева направо. В зеркально перевернутом образе картины кажется, что фигуры давят на ведущего, и их движение справа налево вместо невольного становится сознательным усилием.

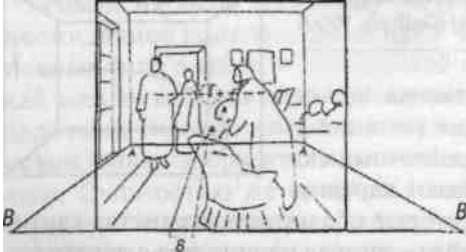
В качестве подтверждения служит другой пример: на картине Сурикова «Боярыня Морозова» затрудненное движение саней справа налево сквозь толпу сменяется быстрым, легким на зеркальном отображении картины, где оно происходит слева направо.

<sup>4</sup> Разграничим разные пространства. 1. — это *реальное физическое пространство*. 1. — *концептуальное пространство* — это *понятие* о реальном пространстве, реконструируемое с помощью мышления. Это теоретическое представление о пространстве. Оно исторично и обусловлено уровнем знаний о реальном пространстве. Когда мы говорим, что пространство изотропно, непрерывно и равномерно, то мы имеем в виду концепцию евклидова пространства. Современная математика трактует эти типы пространства как равноправные. 3. — непосредственно относится к рисунку, субъективное (слуховое или зрительное) пространство, так называемое перцептивное пространство. Это — чувственный образ пространства. Он имеет, несомненно, выраженный субъективный характер. Объективно доказана разная ценность (и разные эмоциональные характеристики) правой и левой, нижней и верхней, ближней и дальней частей.



43

## ГЛАВА 11. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.10.** Прорисовка картины И. Е. Репина «Не ждали». Схема перспективной конструкции (по Раушенбаху, 1986, илл. 22)

Интересно, что зритель последовательно читает икону, суммируя свои зрительные впечатления во времени. Действительно, в европейском искусстве направление времени обозначают слева направо на всех изображениях «Благовещения» — например, изображение архангела Гавриила, направляющегося к Марии, дается слева. Эта особенность может быть связана с направлением нашего письма и в какой-то степени со спецификой нашей ориентации.

Обращение к иконописным подлинникам позволило обнаружить, что левая (для зрителя) часть изображения соотносилась с передним планом и с настоящим временем, а правая часть — с задним планом и с будущим.

Своеобразный эпицентр эмоционального звучания (и смысла происходящего) находится в левой половине картины. Рассматривание картины зрителем будет сосредоточено именно на ключевой фигуре в левой части картины. Исследование движений глаз при восприятии картины И. Е. Репина «Не ждали» показало, что рассматривание всегда начинается с фиксации взгляда на лице и фигуре ссыльного (крайняя левая фигура в картине) (рис. 2.10). Ключевая фигура картины служит и начальной, и конечной точками фиксации взгляда для того, чтобы «схватить» смысл сцены, осознать эмоциональные отношения между фигурами. Таким образом, замысел художника «прочитывается» зрителем, начиная с помещенного слева психологически «важного» и «центрального».

Предпочтение художником левой части картинного пространства может приводить к тому, что правый угол холста в картине «Олимпия» Эдуарда Мане остается незаполненным. Чтобы не дать возникнуть двум цветовым пятнам (и не разбить сложившейся мелодии красок), нужно было дать в этом углу картины темный предмет. Мане решил ввести в картину фигуру служанки, подающей цветы. Следуя закону выбранного сочетания красок, он делает ее черной. Таким нарушением правдоподобия сюжета достигается устойчивость композиции.

**2.3.2. Ориентация профильных изображений** Известно, что информация из левого зрительного поля в первую очередь передается в правое полушарие, а из правого зрительного поля — в левое полушарие. Информация обрабатывается быстрее и эффективнее полушарием, первым ее получившим (Springer, Deutsch, 1985). Кроме того, при переработке зрительно-пространственной информации взгляд направлен влево; при решении задач, связанных с вербальным мышлением, взгляд направлен вправо (Kinsbourne, 1972). При угнетении левого полушария больные начинают рису-

44

**2.3. ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В РИСУНКЕ** нок с левой нижней части листа, а при угнетении правого полушария — с правой верхней части плоскости листа (Николаенко, 1998, 2001).

Давно отмечалось, что большинство профильных изображений, начиная, по крайней мере, с Ренессанса до наших дней, обращено лицом влево для художника и зрителя. Речь идет о ситуации, когда художник свободен в творческом выборе и не ограничен тематикой работы (такой, как беседа двух людей). Отмечено также, что в древние времена профили чаще ориентировались вправо (Kerckhove, 1988).

В исследовании ориентации профиля (Hufschmidt, 1980) установлены четкие и значительные

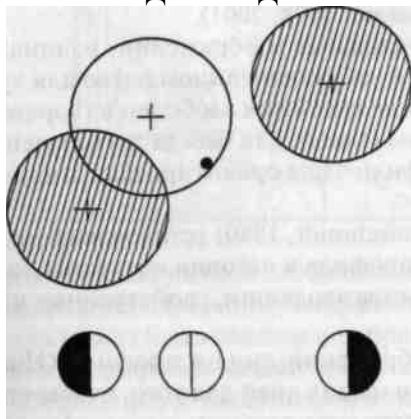
изменения ориентации профиля в истории искусства, которые убедительно подтверждают доказательства эволюции, свойственные изменяющимся художественным стилям.

Было предпринято изучение 50 000 изображений лица в профиль (Hufschmidt, 1980) от доисторического периода до наших дней для того, чтобы определить доминирующую ориентацию относительно времени и географической области. Исследование включало картины, рисунки, драгоценности, камеи, портреты на монетах, гравюры и другие профильные изображения как человека, так и животных. Было найдено, что профили, выполненные до 600 г. до н. э., в 60% ориентированы (для зрителя) вправо. Однако, начиная с Греции приблизительно с 600 г. н. э., 80% профилей обращены влево. Эта последняя цифра включает работы Романского и европейского после Ренессансного периодов. В отношении Средневековья не обнаружено профильных портретов в достаточном числе для того, чтобы делать выводы (хотя само по себе это существенное наблюдение). По автору, такие изменения, которые происходят в пределах нескольких поколений, основаны на биологии, а не на условностях или традиции; причем развитие человеческого мышления и поведения в классическом периоде Греции может быть обусловлено активностью правого полушария. Это развитие включает изменения в использовании языка и в «театре само-рефлексии», так же как и прогресс в изображении трехмерного пространства.

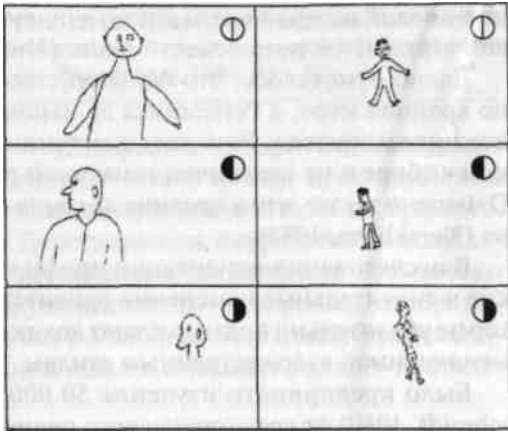
Автор (Hufschmidt, 1980) не исследовал лицевые экспрессии в искусстве, но в пределах сотен лет после классического периода, в эллинском периоде, появились первые истинно экспрессивные портреты, обнаружившие новое самосознание. После мастерского познания тела древние греки приложили свои умения и знания для «выражения души» (Vazin, 1964).

2.3.3. Ориентация изображения объекта Исследования, проведенные после окончания право- и левосторонних электросудорожных припадков, показали, что ориентация профиля (в задаче изобразить человека по представлению) меняется в зависимости от того, какое полушарие было временно угнетено (при сохранной активности другого полушария) (Николаенко, 2001). При сохранной активности правого полушария испытуемые (так же как и здоровые испытуемые) предпочитают ориентиро-45

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.11.** Наиболее вероятное расположение рисунков на плоскости листа в разных состояниях: заштрихованные кружки — области положения рисунков при активном правом или левом полушарии; крестики — центры кружков. Точка — геометрический центр листа. Здесь и далее на схемах зачернено полушарие, функции которого угнетены



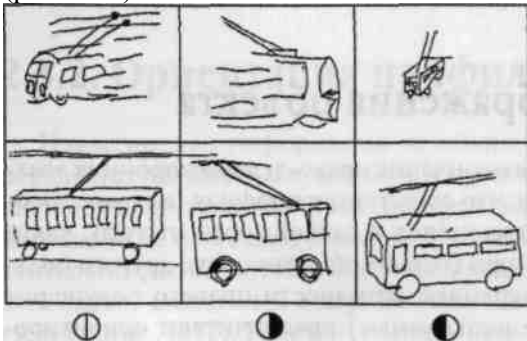
**Рис. 2.12.** Рисунки человека больными

А-вым и 3-й в разных состояниях:

рамки — границы листа

вать профиль изображаемого человека влево (рис. 2.11, 2.12). Сходным образом изображение движущегося троллейбуса направлено влево (рис. 2.13).

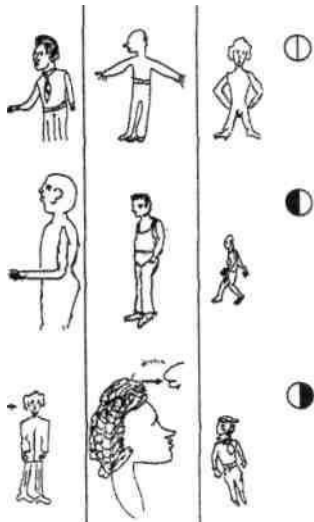
Угнетение правого полушария при сохранной активности левого полушария характеризуется инверсией (по сравнению с сохранной активностью правого полушария) ориентации и направления движения: профили становятся ориентированными вправо, и движение более часто направлено вправо. В то же время эти профили, ориентированные как влево, так и вправо (рис. 2.12, 2.14), неожиданно становятся деформированными, нечеткими или расплывчатыми. В ряде случаев испытуемые начинают испытывать поразительные трудности при попытке нарисовать профиль ориентированным влево. В одних случаях они в процессе рисования отказываются от изображения человека в профиль и переходят к фронтальному изображению, превращая незаконченный профиль в изображение прически. В других случаях они оставляют рисунок неоконченным и начинают новый рисунок с изображения профиля, ориентированного вправо (рис. 2.14).



**Рис. 2.13.** Рисунки троллейбуса по представлению больных 3-на и Б-го

46

## 2.1. ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В РИСУНКЕ





**Рис. 2.14.** Рисунки человека больными С-х, Ш-вой и Б -ым: пунктирными стрелками показан отказ больных от изображения человека в ориентированный влево профиль. Привлекает внимание тот факт, что упорядочивание расположенных в перцептивном пространстве объектов осуществляется правым полушарием (Николаенко, Деглин, 1984; Николаенко, 1989). На наш взгляд, яркие данные, характеризующие эту функцию правого полушария, получены при исследовании больных с расщепленным мозгом (Zaidel, 1988). Было показано, что если на рисунке внутри контура лица перепутано положение его деталей (носа, глаз, губ), то правое полушарие «не замечает» этой путаницы и ошибочно указывает на детали в зависимости от того места, которое они должны занимать внутри контура лица. Если же контур лица отсутствует, то правое полушарие правильно указывает детали. Для левого полушария наличие или отсутствие контура лица значения не имеет. Возможно, гештальт-психология в первую очередь описывает правополушарный модус восприятия.

#### **2.3.4. Направление сканирования при «чтении» картин**

Возможно ли, что при восприятии картины зритель «читал» бы ее слева направо так же, как он читает слова? Или же зритель может начать рассматривать картину с любой ее части и в любом направлении, в том числе и справа налево?

С помощью задания перечислить детали репродукции картины «Утренний натюрморт» Петрова-Водкина определялась вероятность направления чтения картины. При угнетении левого полушария больные несколько чаще, чем в контроле, предпочитают рассматривать картину слева направо. Напротив, при угнетении правого полушария возникает устойчивое стремление перечислять вначале детали правой части картины и лишь затем детали левой ее части (причем в 1/3 всех наблюдений выявляется игнорирование левой части поля). Следовательно, левое полушарие организует направление «чтения» картин справа налево, а правое — слева направо.

Мы попытались проследить направление чтения, предлагая прочесть вслух трехбуквенные логотомы, построенные так, чтобы только при прочтении их справа налево появлялось осмысленное слово. При угнетении левого полушария, т. е. при сохранной деятельности правого полушария, больные упорно стремились читать логотомы слева направо, не замечая бессмысленности такого чтения. Попытки изменить направление чтения оказались безуспешными, так как боль-

47

## **ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА**

**Рис. 2.15.** «Отдых» И. Е. Репина. Портрет В. А. Репиной. 1882. Государственная Третьяковская галерея



ные утверждали, что иначе (наоборот) читать невозможно. При этом разительно менялся характер чтения: читались лишь отдельные буквы; появлялись литеральные замены. Следовательно, для угнетения левого и сохранной деятельности правого полушария характерно фиксированное направление чтения слева направо с проявлениями алексии. Вероятно, такое стойкое направление чтения слева направо обусловлено тем, что правое полушарие формирует точки отсчета на периферии левой части поля и сканирование зрительного поля начинается слева. При угнетении правого полушария, т. е. при сохранной деятельности правого полушария, больные легко переходят к чтению справа налево. Устойчивость такого направления чтения может определяться тем, что при сохранной деятельности левого полушария в правом поле зрения формируются собственные точки отсчета.

По нашим наблюдениям, ориентация изображения профиля влево и изображение «движения»

влево могут создать иллюзию приближения, обращенности к зрителю, стремления к контакту, тогда как инверсия профиля вправо и направление движения вправо (обеспечиваемые левым полушарием) могут создавать впечатление недоступности, отрешенности, удаленности от зрителя. Так, например, в картине «Отдых» очень требовательный к себе Илья Ефимович Репин (1844—1930) изобразил спящую в глубоком кресле молодую женщину — жену Веру Алексеевну (рис. 2.15). Ее склоненная и ориентированная вправо голова безмятежно покоится на спинке кресла. Лишь во втором варианте изображенная голова еще больше склоняется в правую сторону.

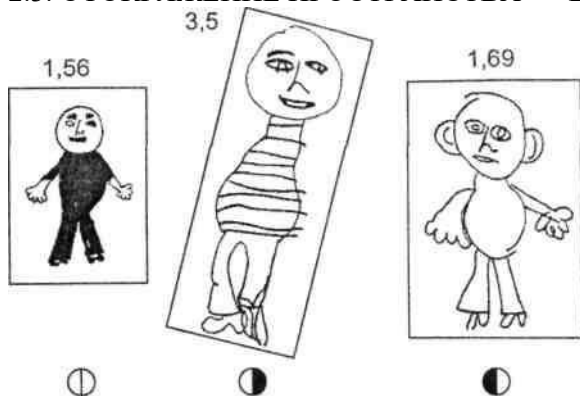
Приведем и другой пример, как изображение поворота головы вправо создает иллюзию удаленности от зрителя, но уже в силу активного действующего начала — агрессивного поведения. Так, в этюде для картины В. И. Суриков изобразил злого рыжего стрельца. Его туловище и голова повернуты вправо. Натурой ему послужил могильщик Кузьма, злой, непокорный тип.

2.3.5. Симметрия формы По сравнению с обычным состоянием в условиях преобладания активности правого полушария

создаваемые формы уравновешены по вертикальным и горизонтальным направлениям плоскости листа (рис. 2.16). Напротив, при угнетении правого, когда активно левое полушарие, превалируют наклонные, асимметричные, неуравновешенные формы. ^

48

### 2.3. ОТОКРЛЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В РИСУНКЕ



**Рис. 2.16.** Рисунки человека по представлению больного Лом-на: цифры — пропорции рисунка. Таким образом, правое полушарие отвечает за способность к построению симметричной формы, в основе которой лежит опора на каркас вертикально-горизонтальных координат.

Сопоставляя эти наблюдения с миром изобразительных искусств, необходимо отметить, что двусторонняя симметрия широко встречается в произведениях искусства архаичных цивилизаций и в древней живописи (древнеегипетской живописи, в Средние века). Художники жертвуют сходством с природой ради получения по обе стороны вертикальной оси совершенно одинаковых изображений.

Здоровые испытуемые предпочитают простоту и симметричность, а другие — сложность и асимметричность. Объяснить эти разнонаправленные предпочтения удастся только тем фактом, что правое полушарие предпочитает симметричные уравновешенные формы, а левое — асимметричные и неуравновешенные.

Создание симметрии связано с тем, что правое полушарие формирует универсальные координаты пространства картины. Призыв художника Н. Н. Ге рисовать симметричные части по отношению к целой форме: «Никогда не позволяйте себе видеть одну часть без всего общего... Всякий раз, когда рисуете часть, рисуйте ее в смысле с общим: симметрические части всегда рисуйте вместе и в одно время, т. е. оба глаза непременно, оба уха, обе щеки и все это в отношении целого...».

Создавая композицию, художник зрительно объединяет форму изображения с вертикально-горизонтальными границами плоскости: «вписанность в раму». Анри Матисс: «отвесная линия, определяющая вертикальность рисунка, вместе со своей партнершей, горизонталью, служит как бы компасом для художника... Вертикаль запечатлена у меня в мозгу, она помогает мне точно определить направление моих линий». На подготовительных картонах Тинто-ретто оставалась нестертой прямоугольная сетка. Такая же сетка-канон применялась египтянами.

И в ранних рисунках, и в древнейших памятниках искусства — на всем живописном строе лежит печать вертикально-горизонтального характера.

49

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

В истории искусства построение композиции по горизонтали появилось первым. Так, уже в искусстве Древнего Египта основной была *схема фризowego построения изображения*: действия разворачиваются по горизонтальным линиям. Этот способ фиксации пространства уже предполагает стремление к построению единого зрительного поля.

Древнеегипетские изображения: все пространство папируса разделено на три горизонтальные полосы — нижнюю, среднюю и верхнюю. «Чтение» папируса должно совершаться справа налево, и такое направление «чтения» изображения осуществляется с помощью левого полушария.

В верхней правой части обычно помещались символические изображения богов. В отображении верхней (дальней) части пространства основную роль играет левое полушарие.

По И. Даниловой (1975), «именно эти ярусы составляют двухмерный пространственный каркас, и всякое движение внутри композиции иконы мыслится лишь в двух измерениях: вверх или вниз, вправо или влево. По этим двум осям, одновременно и композиционным, и ценностным, определяется место того или иного персонажа».

Итак, в создании рисунка, т. е. в организацию зрительного пространства человека, в котором возникают самобытные образы, каждое полушарие вносит собственный вклад. Вклад правого полушария представляется более весомым. По-видимому, *правое полушарие* формирует связную упорядоченную структуру целого зрительного поля, в основе которой лежит собственная система координат. В зрительном пространстве (в левой части поля) формируется исходная точка, от которой человек ведет отсчет пространственного расположения объектов. Таким образом, правое полушарие обеспечивает непосредственное изоморфное отображение объективного пространства. Именно правое полушарие ответственно за «функциональное» превосходство левой части поля у здоровых испытуемых: ориентацию профильных изображений влево, высокую частоту фиксаций взгляда в этой части поля, склонность оценивать левую (а не правую) половину лица как более похожую на целое изображение лица.

2.3.6. Структура зрительного поля Мы попытались количественно оценить структуру перцептивного зрительного (индивидуального,

динамичного) поля с помощью рисования на специальном неравномерном растре (рис. 2.17).

В обычном состоянии испытуемые предпочитают изображать фигуры в центре растра. В условиях угнетения левого, когда *активно правое полушарие*, те же испытуемые начинают усиленно разрабатывать все пространство растра, хотя и предпочитают левую его часть (рис. 2.18, 2.19).

При угнетении правого полушария, когда *активно левое полушарие*, распадается целостность, упорядоченность и связность всего пространства. Это «пустая» зона, область игнорирования. Во-вторых, выявляется предпочтение правой части поля. Наконец, страдает непрерывность соединения точек; целостная

50

### 2.3. ОТОБРАЖЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА В РИСУНКЕ

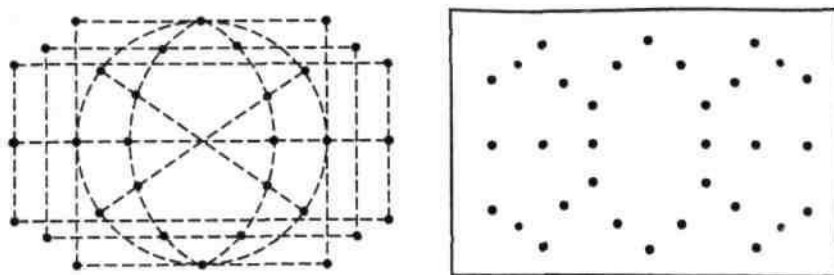
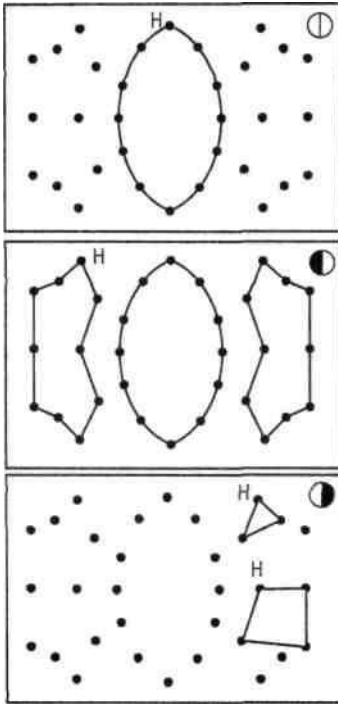
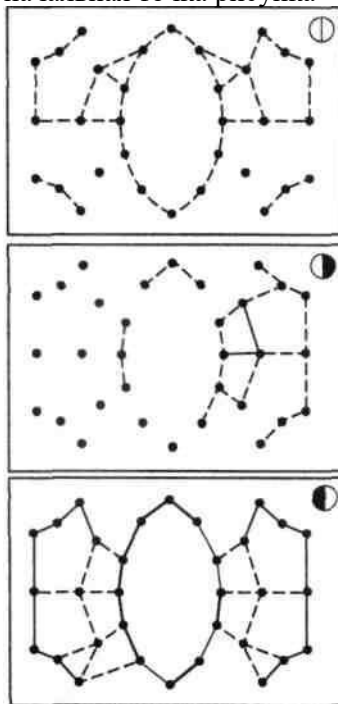


Рис. 2.17. Изображение неравномерного растра и схема его построения (вверху)



**Рис. 2.18.** Рисунки на растрах большого Г-ва в разных состояниях: *A* — в обычном состоянии, *B* — в условиях превалирования активности правого полушария, *C* — в условиях превалирования активности левого полушария. *H* — начальная точка рисунка



**Рис. 2.19.** Наиболее вероятные соединения точек в рисунках на растре в разных состояниях (усредненная картина): пунктирные линии — соединение точек с вероятностью 0.2-0.4; тонкие линии — то же с вероятностью 0.4-0.6; утолщенные линии — то же выше с вероятностью 0.6; *H* — наиболее вероятные начальные точки рисунка форма распадается на множество отдельных фрагментов, не связанных друг с другом. Иными словами, игнорирование левой части сопровождается распадом структуры целого зрительного поля.

51

#### **2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ: «ЗНАЮ» ИЛИ «ВИЖУ»?**

Одна из наиболее сложных проблем рисунка — проблема передачи трехмерного пространства на плоскости. Для анализа пространственных построений в рисунке нами использован подход,

разработанный Б. В. Раушенбахом (1975; 1980; 1986). Он проанализировал два принципиально различных, но одинаково правомерных способа проекции трехмерного пространства на плоскости.

2.4.1. Два способа проекции пространства Первый способ проекции пространства — *изображение видимой геометрии мира*. К нему

относятся рисунки, в которых создается иллюзия трехмерности пространства — объема и глубины. Этот способ используют обычно в изобразительной практике для передачи видимой формы предметов. Поскольку геометрия предмета изменяется в зависимости от ракурса, то изображение видимой геометрии является и отображением субъективного пространства.

Принципиально другой способ проекции пространства — *изображение геометрии объективного пространства, в котором утрачивается иллюзия трехмерности*. Этот модус проекции в наиболее полной мере воплощен в практике технического черчения для передачи объективной формы предметов без каких-либо искажений.

Воспроизведение объективных свойств объекта требует привлечения максимально полной и априорно известной о нем информации и так или иначе приводит к потере непосредственной наглядности зрительного восприятия. Следовательно, такой подход позволяет понять, какое пространство — объективное или субъективное (зрительное) — изображает рисующий, что он считает более важным: «знаю» или «вижу» (Раушенбах, 1975; 1980).

Мы заинтересовались, связаны ли эти способы проекции пространства с деятельностью правого или левого полушария мозга.

2.4.2. Изображения видимой геометрии пространства В наших исследованиях оказалось, что у испытуемых в обычном состоянии (когда активны оба полушария мозга) лишь в половине всех рисунков создавались изображения видимой геометрии предметов. В них была выражена иллюзия трехмерности пространства. Вместе с тем с равной вероятностью изображения трехмерных объектов носят плоскостной характер. Известно, что плоскостной характер изображения является свойством всякого чертежа; в основе плоскостного подхода лежит метод ортогональных проекций. У 52

#### 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ; «ЗНАЮ» ИЛИ «ВИЖУ»»

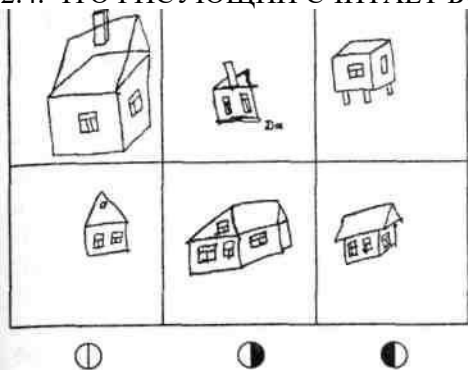


Рис. 2.20. Рисунок дома больными К-вым и С-вым

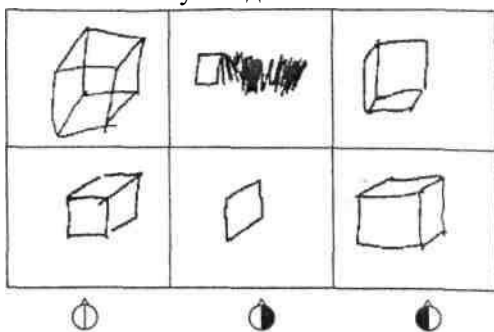
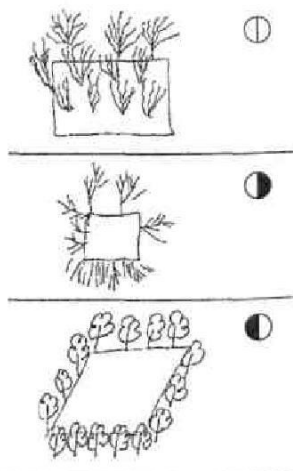


Рис. 2.21. Рисунки куба больными Т-ным и Д-вым Суть этого метода составляет проектирование предмета на плоскость линиями, перпендикулярными к плоскости проекции. Поскольку в результате этого изображается только одна сторона предмета, то объем принципиально не может быть передан. В обычном состоянии ортогональные проекции использовались чаще всего для изображения дома (проекции фасада) (рис. 2.20). Иллюзия объема страдает и в тех случаях, когда используют другой чертежный прием — прорисовку невидимого контура предмета<sup>5</sup> (рис. 2.21).

В контрольных рисунках «квадратного пруда, окруженного деревьями» больные обычно использовали форму параллелограмма. Тем более было неожиданно, что современный человек может изображать пруд квадратной формы (т. е. при виде сверху, в перспективе «с птичьего полета»), как это делали древние египтяне) (рис. 2.22). При этом изображения вершин окружающих его деревьев, как правило, перекрывают изображение пруда.

В условиях угнетения левого полушария, когда *активно правое полушарие*, те же больные предпочитают изображать объем предметов даже в тех случаях, когда в обычном состоянии изображали предметы плоскими. Как правило, они используют такой абсолютный признак объема, как перекрытие (или заслонение) удаленных частей объекта ближними (см. рис. 2.20, 2.21, 2.22, 2.23

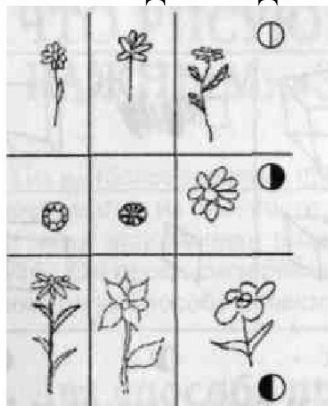
Кроме того, предметы, например «сказочные избышки», начинают изображаться под



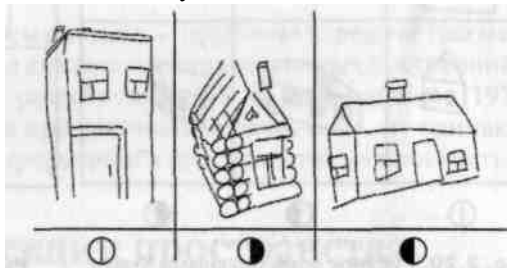
**Рис. 2.22.** Рисунки «пруда, окруженного деревьями» больной 3-й<sup>5</sup> Отметим, что больные не имели специальных навыков рисования, в том числе навыков технического черчения.

53

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.23.** Рисунки цветка больными Б-вой, С-й и 3-й



**Рис. 2.24.** Рисунки дома по представлению больной С-й углом, в необычных интересных ракурсах (рис. 2.24). Другие предметы, в частности, «квадратный пруд, окруженный деревьями», также изображаются под углом, т. е. с использованием формы параллелограмма; при этом изображения вершин окружающих его деревьев, как правило,

перекрывают изображения пруда (рис. 2.22).

В целом для правого полушария типичен способ проекции трехмерного пространства с убедительной передачей объема предметов, т. е. изображения видимой геометрии (по Раушенбаху Б. В., 1980). В тоже время для этого состояния были не характерны условно-чертежные приемы.

2.4.3. Изображение геометрии объективного пространства *Левое полушарие* использует иной подход для передачи трехмерных предметов на плоскости.

Поразительно, но те же больные начинают более последовательно использовать чертежные построения, и подавляющее большинство изображений носит плоский характер. Признаки объема исчезают даже в тех случаях, когда в обычном состоянии в рисунках создавалась иллюзия объема на плоскости. Расширяется и круг сюжетов, при изображении которых применяются условные приемы.

Ортогональные проекции проявлялись не только при рисовании дома (что может быть естественным в случае изображения удаленного дома), но даже в изображениях стола и куба — в виде квадрата или ромба (см. рис. 2.22, 2.21). Появляются также рисунки стола во фронтальной проекции или при виде сверху (рис. 2.25). ч.

В задаче нарисовать «квадратный пруд, окруженный деревьями»]именно левое полушарие стремится применить форму квадрата, причем вершины ок-

54

#### 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ: .ЗНАЮ- ИЛИ .ВИЖУ.?

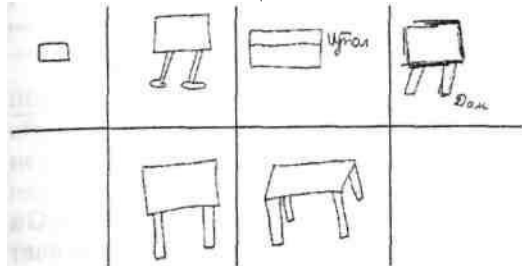


Рис. 2.25. Динамика изображения стола больным К-вым в условиях угнетения правого полушария

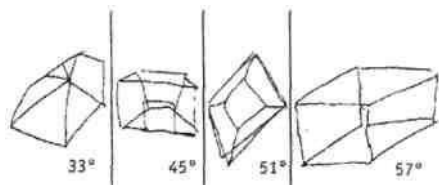


Рис. 2.26. Динамика изображения куба по представлению больной С-й в условиях угнетения правого полушария: цифры под рисунками — минуты после окончания правостороннего припадка

ружающих его «деревьев» направлены под прямым углом во внешнюю сторону относительно границ пруда (см. рис. 2.22). Иными словами, деревья изображаются вершинами наружу для того, чтобы показать их перпендикулярность береговой линии. В части случаев нижний (для зрителя) ряд деревьев смещался книзу так, чтобы передать деревья с вершинами, направленными вверх. Таким образом, реализуется задача избежать заслонения (перекрытия) контура пруда.

Кроме того, в этом состоянии расширяется набор чертежных приемов, призванных увеличить информативность изображений. Помимо изображения невидимого контура предмета к ним относятся развертка<sup>6</sup> — условное совмещение ортогональных проекций разных сторон изображаемого предмета, приводящее к расплыванию его на плоскости. В частности, изображается передний фасад дома и примыкающие к нему с двух сторон боковые фасады (см. рис. 2.20). Кроме того, возникают также попытки воспроизвести все грани куба (рис. 2.26). Наконец, в одном изображении совмещаются разные проекции стола — вид сверху с видом спереди (рис. 2.25).

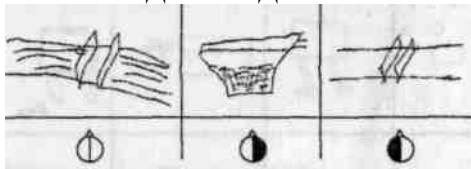
Отличительной особенностью левополушарной деятельности является возникновение такого условного приема, как сечение. Сечение или разрез — одно из наиболее условных в арсенале средств объективной геометрии. Изображение предмета в разрезе дает представление о его внутреннем устройстве и позволяет соотнести «внутреннюю» и «внешнюю» геометрию предмета. У наших испытуемых этот прием встречался относительно редко, но каждый раз только в рисунках, создаваемых левым полушарием, и при задаче изобразить мост через реку (рис. 2.27, 2.28). Подчеркнем тот знаменательный факт, что сечение ни разу не появлялось у тех же больных

в обычном состоянии или в условиях преобладания активности правого полушария.

<sup>6</sup> В техническом черчении для того, чтобы дать исчерпывающее «описание» геометрии предмета, обычно применяются три ортогональные проекции во взаимно перпендикулярных плоскостях (вид спереди, вид сбоку и вид сверху). Поскольку в рисунке неуместно изображать один и тот же предмет несколько раз, то стремление к объективной геометрии приводит к развертке.

55

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

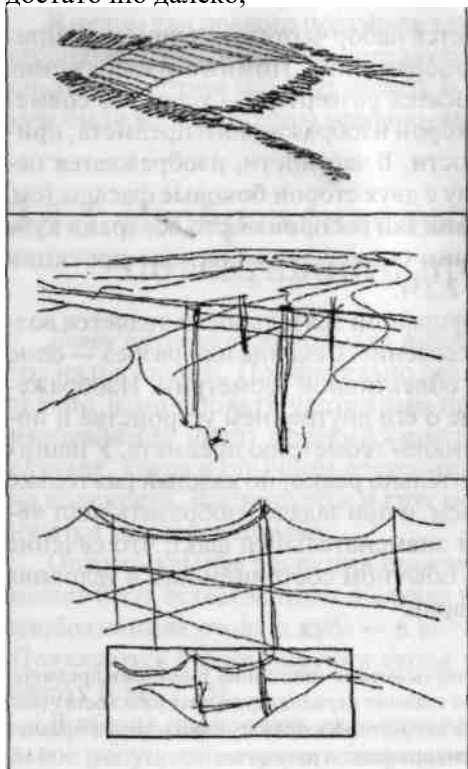


**Рис. 2.27.** Рисунки моста через реку по представлению больного Б-го : в условиях угнетения правого полушария, когда активно левое, русло реки изображено в разрезе Наконец, в условиях деятельности левого полушария число чертежных приемов пополняет условный сдвиг частей изображаемого предмета. Он позволяет передать объективную геометрию предмета, например стола, за счет непривычного для глаза сдвига его удаленных ножек вперед; с помощью такого условного приема мы видим сохранение числа и равенство размеров ножек стола (рис. 2.29).

Таким образом, левому полушарию свойственно использование полного набора условно-чертежных приемов и ортогональных проекций. Это приводит к изображению объективной геометрии, в котором утрачивается иллюзия трехмерности.

Особый интерес представляет динамика изменений одного и того же сюжета по мере восстановления функций правого полушария (см. рис. 2.25). На ранних этапах угнетения правого полушария изображение существенной части предмета (стола) дается в ортогональной проекции, то есть столешница представлена в виде горизонтально расположенного прямоугольника. Иными словами, используется необычный вид сверху, когда точка зрения располагается строго перпендикулярно по отношению к столешнице. По существу это символ, иероглиф предмета.

Позже такое схематическое изображение дополняется ортогональной проекцией другой стороны стола, в результате чего возникает развертка с совмещением ортогональных проекций стола сверху и спереди. Это крайне обобщенное понятие стола, выраженное с помощью чертежных приемов. Не случайно, что такие рисунки-чертежи дополняются поясняющими надписями (см. рис. 2.20, 2.25). Еще позже, когда восстановление функций правого полушария продвигается достаточно далеко,

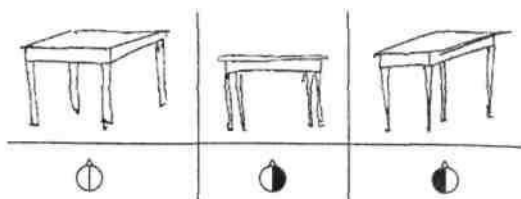




**Рис. 2.28.** Рисунок моста через реку по представлению больного Ю-ва:

вверху — контроль, в центре — условия угнетения левого полушария; внизу — в условиях угнетёна правого полушария, когда активно левое, больной решил в заключение нарисовать в нижней части рисунка русло реки в разрезе (обведено рамкой)

56 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ: .ЗНАЮ- ИЛИ .ВИЖУ.?

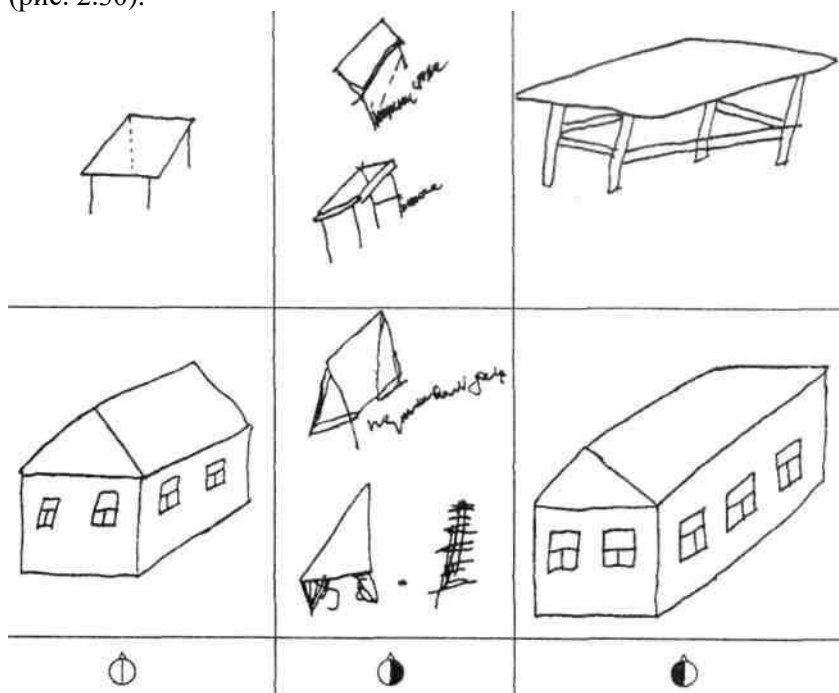


**рис. 2.29.** Рисунки стола по представлению больным С-вым появляется стремление отобразить объем предмета с реальной (повседневной) точки зрения,

объективная геометрия предмета преобразуется в его видимую геометрию.

Такая удивительная трансформация одного и того же сюжета у одного и того же испытуемого на протяжении примерно одного часа может сильнее других примеров убеждать в том, что левополушарные средства выражения имеют условную, конвенциональную природу. Концептуальные бесплотные и статичные схемы задаются единой точкой зрения, но эта точка зрения внеиндивидуальна, обезличена. Отсюда плоский характер изображений, использование условно-чертежных приемов.

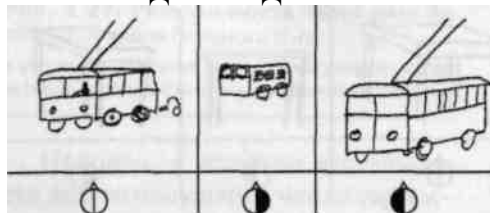
Вместе с тем условность изображения предметов сочетается с искажением формы (см. рис. 2.30, 2.31, 2.21, 2.25 и 2.26). Грубо нарушаются пропорции отдельных частей изображаемого предмета (см. рис. 2.20). Теряется ориентация рисунка на вертикальные и горизонтальные направления; в результате изображаемые предметы приобретают наклонное положение и как бы парят в воздухе (рис. 2.30).



**Рис. 2.30.** Рисунки стола и дома по представлению больного Ш-ва

57

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.31.** Рисунки троллейбуса по представлению больного А-ва

Попытаемся реконструировать особенности изображения про- странства в разных состояниях. В условиях превалирования активности правого полушария облегчается передача объема предмета в ракурсе повседневного видения. Одновременно исчезает тенденция к изображению объективно существующих пространственных отношений. По всей видимости, *правое полушарие* содержит набор механизмов, обеспечивающих воспроизведение наглядно-чувственных пространственных отношений. Это механизмы стабильности ориентации объектов в пространстве, стереоскопичности зрения и константности формы объектов.

Угнетение правого полушария приводит к разрушению в рисунках тех компонентов восприятия, которые формируют так называемую видимую геометрию предметного мира. Нарушены механизмы стабильности ориентации объектов в пространстве, константности формы объектов, стереоскопичности зрения и, наконец, поэтому трехмерный мир вблизи наблюдателя изображается плоским. Видимый облик предмета вытесняется условной его репрезентацией.

Однако в этом случае знание объективно существующих свойств пространства сохранено. Поэтому усиливается тенденция к аналитическим построениям, которые воспроизводят не столько наглядную форму предмета, сколько отвлеченную его схему — информацию о предмете. Образ объемного предмета замещается его обобщенным обозначением. Отсюда происходит широкое применение способов технического черчения: ортогональных проекций, прорисовывания невидимого контура, развертки, сечения. Напрашивается заключение, что с помощью левого полушария изображается не то, что наблюдатель видит, а то, что он знает о предмете.

Приведенные нами рисунки правого и левого полушарий сопоставимы с рисунками, выполненными больными с «расщепленным» мозгом соответственно левой и правой рукой (см. рис. 2.31). М. Газанига (Gazzaniga, 1972) обнаружил, что в условиях разобщения полушарий мозга левая рука (т. е. *правое полушарие*) могла успешно воспроизводить из кубиков показанный рисунок или изобразить куб и дом с созданием иллюзии объема. Наоборот, правая рука (т. е. *левое полушарие*), «лишенная инструкций» из правого полушария, не могла выполнить ни одну из этих задач. В этой же группе исследователей Джозеф Боген (Bogen, 1975) получил сходные результаты: пациент, у которого правое полушарие было отделено от левого, не смог скопировать крест и параллелепипед правой рукой, но справился с этой задачей левой рукой (хотя и не был левшой). Исследователи пришли к заключению, что «зрительно-конструктивные» задачи лучше выполняются правым полушарием.

Не оспаривая справедливости этого вывода, можно утверждать, что и в других рисунках прослеживается стремление отобразить видимую геометрию предмета левой рукой, т. е. *правым полушарием*, либо объективную геометрию пред-58

#### 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ: .ЗНАЮ. ИЛИ -ВИЖУ.?

метов с применением плоскостного подхода (правой рукой, т. е. *левым полушарием*). По-видимому, дело состоит не только (и, может быть, не столько) в том, какое полушарие хуже или лучше изображает трехмерный мир. Существо дела, на наш взгляд, заключается в принципиально разных способах проекции трехмерного пространства на плоскость. Изображение видимой геометрии пространства или геометрии объективного пространства — две стороны одной медали, и при игнорировании одной из этих сторон на первый план выступает другая.

Сопоставляя приведенные наблюдения с образцами изобразительных искусств, напрашивается вывод о том, что, начиная с первобытных времен, именно в изобразительной деятельности доминируют синтез точек зрения и объемность восприятия, связанные с деятельностью правого полушария.

Известно, что «Петрова-Водкина всегда угнетало требование изображать на холсте только то, что можно увидеть с одной точки зрения, не двигаясь, как бы в одно остановившееся мгновение жизни... В жизни предмет рассматривается с нескольких сторон... Для более полного восприятия предмета необходимо движение и изменение точек зрения, и только в процессе движения человека или предметов познаются их особенности, форма и свойства» (Костин, 1966).

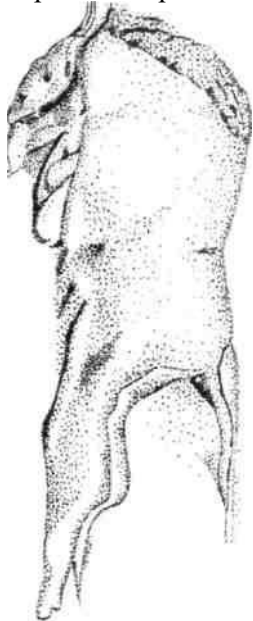
Привлекает внимание то обстоятельство, что стремление к объемности изображения обнаруживается в наиболее древних — палеолитических — формах искусства. Еще Буше де Перт (1847) утверждал, что «скульптура, или опыт воспроизведения форм, была первым искусством» и что «у примитивных народов скульптура должна была предшествовать рисунку». По схеме эволюции искусства малых форм (небольших скульптурных изображений), предложенной еще одним из первых исследователей первобытного искусства Эдуардом Пьеттом, искусство зародилось вначале в форме круглой скульптуры, развиваясь позже в форме барельефа, а затем и

в виде гравировки на камне (Piette, 1904).

Уже в самом начале верхнего палеолита человек искусно умел включать в свой еще не совершенный рисунок «подсказки природы»: естественные выпуклости (сталагмитовые и сталактитовые натеки, фигурный профиль и неровности скалы, ее естественные трещины), отдаленно напоминающие контуры животного.

Существует удачный пример того, как причудливый сталагмитовый натек (в пещере Кастильо, Испания) может быть поразительно похож на бизона (рис. 2.32). Палеолитический художник мастерски закончил работу, начатую природой: он усилил изгиб спины широкой полосой краски, нарисовал мохнатую густую бороду, пышную кайму шерсти, свисающую с брюха животного. Подчеркнул резкой контурной линией ногу и хвост, Рис. 2.32. Бизоноподобный сталагмит, покрытый краской:

длина — 80 см. Пещера Кастильо (Испания). Прорисовка (Столяр, 1985). Ориентация по вертикали приспособлена к естественному рельефу скалы



59

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

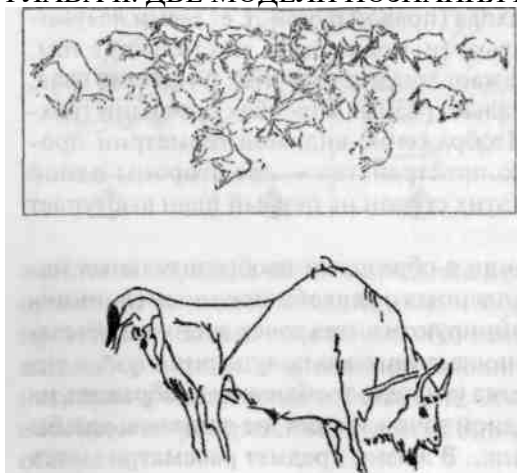


Рис. 2.33. Прорисовка изображений (вверху) части Большого плафона пещеры Альтамира (Сантандер, Испания) (длина около 14 м): внизу— изображения самки бизона из той же пещеры приделал острые торчащие кверху рога. Правда, фигура оказалась расположенной вертикально (ведь сверху вниз струилась вода), и бизон «стоит» на хвосте головой кверху (Окладников, 1967). В другом случае, в пещере Ля Фер-раси был найден камень, напоминавший по форме выпуклость морды лошади. Древний художник выгравировал на нем челку и уши, обозначил глаза. И камень ожил. Наконец, особенно много естественных возможностей предоставила природа в пещере Альтамире. Проникшие в это подземное святилище увидели на низко нависающем своде бугры и выпуклости, чем-то напоминающие по форме и величине очертания тел животных. Казалось,

целые стада быков выступали из мрака и как будто ждали своего часа превратиться в реальность (рис. 2.33).

Вслед за П. Грациози (1956) можно сказать, что эти звери «вылупляются» в Альтамире из выпуклостей потолка, как цыплята из яйца. Оставалось только оживить резцом эти выпуклые формы... Древний художник следовал за очертанием естественной выпуклости свода, вписывая в нее тело животного. Как отмечает Г. Кюн (1929), «репродукция не дает той картины реальности, которую наблюдает очевидец, так как в ней звери по необходимости даны на плоскости бумаги. На самом же деле фигуры животных даны в объемных, выпуклых формах на естественных неровностях потолка. Звери на них, как живые, словно застыли на бегу в одно мгновение».

Случайные совпадения выпуклостей пещеры с формами живой природы были для него лишь толчком к фантазии, воображению и возможности реализации творческого потенциала. Скорее всего, таким же путем появились и первые глиняные скульптуры. В природных массивах камня и глины неолит человек сначала видел готовые очертания живых существ. Подправляя форму, убирая лишнее, человек не только отрывался от действительности, но и творчески преображал ее.

Кроме того, хорошо известны и вылепленные из глины барельефные фигуры бизона в пещере Тюк д'Одубер — односторонне выпуклые лепные фигуры, наложенные, как лепешки, на блоки скал (Столяр, 1985). Именно в барельефе древний мастер впервые реализовал возможность построения трехмерного изображения — с помощью резца он передавал объем предметов.

Неоспоримое «генетическое» первенство объемного, подобного самому предмету воплощения находит косвенное подтверждение в биографиях многих художников. В искусствоведении идея о том, что «искусство началось... по

#### 60 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ КОЛЕЕ ВАЖНЫМ: ЗНАЮ- ИЛИ ВИЖУ.?

всей вероятности, с некоторого рода скульптуры», была высказана И. И. Вин-кельманом (1933), считавшим глину первым материалом художников.

«Человеку было необходимо сделать гениальное усилие, чтобы создать искусство рисунка, т. е. изобразить линиями на плоской поверхности рельефные предметы — такая вещь не могла представиться сразу в его уме» (Piette, 1873). «Гравировка — простая проекция формы на план — могла быть изобретена только в более позднее время по сравнению со скульптурой» (Абрамова, 1978). Но, даже гравировав на плоскости, древний художник стремился к передаче объема трехмерных объектов на плоскости.

Исследователи, в частности, имеют в виду так называемую «скрученную перспективу», когда туловище животного показывается строго в профиль, а рога и голова — в анфас или повернутыми назад (рис. 2.33, 2.34). Конечно, вряд ли здесь уместно говорить о перспективных построениях, поскольку используется лишь один (хотя и надежный) признак изображения объема отдельных объектов — перекрытие или заслонение удаленных частей предмета ближними. Поэтому можно предположить, что древнейшие творческие проявления (в форме круглой скульптуры или в форме создания иллюзии объема на плоскости) обусловлены преобладающей активностью правого полушария.

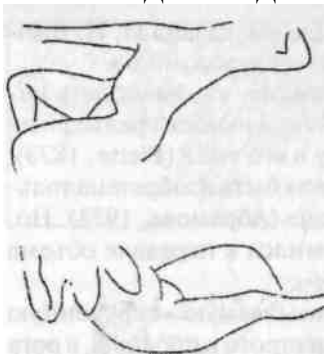
И в значительно более позднем — средневековом — искусстве русские мастера иконописи по существу использовали такие же приемы создания иллюзии трехмерного пространства и строили свои композиции на плоскости, сохраняя при этом «малую глубину». Подобная глубина строится с использованием таких известных признаков объема и глубины пространства, как перекрытие удаленных объектов ближними и сдвиг удаленных объектов вверх — к линии горизонта.

По Н.А.Дмитриевой (1987), «малая глубина» означает, что художник не отказывается от передачи пространства, но как бы прижимает пространство к плоскости иконной доски. Автор приводит в качестве примера особенности отображения пространства на иконе «Чудо о Флоре и Лавре» (конец XV века): на ней группа лошадей на переднем плане слегка загораживает собой группу всадников; в свою очередь, эта группа слегка загораживает белого коня, а этот последний — нижнюю часть фигуры святого. Таким образом, компози-



**Рис. 2.34.** Плывущие северные олени и ромбовидные геометризванные знаки: гравировка на роге северного оленя (длина — 14,2 см) из грота Лорте (Верхние Пиренеи, Франция). Сен-Жермен-ан-Ле, Музей национальных древностей, коллекция Пьетта

#### ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис . 2.35.** Изображения женщин на стенах пещер в древнекаменном веке. Рельефы из Ля Магдален ция растет вверх как бы легкими неглубокими уступами, наподобие характерных для иконописи пейзажных «горок».

В рисунках древних обращает на себя внимание индивидуальность точки зрения и в то же время неожиданность ракурса с подчеркнутым стремлением передать *объемность* — почти физически ощущаемую — тела. Речь идет о двух рельефах из Ля Магдален, изображающих обнаженных женщин (рис. 2.35). А. П. Окладников (1967) описывает их так: «Первая женщина возлежит, подобно Данае или Венере Тициана, в спокойной, достойной богини, позе... Контуры бедер и ноги обрисованы удивительно плавной, мягкой линией... Поза второй фигуры трактуется совершенно в ином духе. Если первая фигура полна покоя и неги, то эта излучает энергию и чувственную силу. Женщина вся устремлена вперед, ее тело как бы наполнено желанием и призывом». В этих шедеврах неведомый нам мастер (скорее всего, эти фигуры принадлежат руке одного мастера) создал невиданную композицию, полную искреннего чувства и жизненной силы. Силы, окончательно отделившей человека от зверя, силы красоты.

В связи с этим упомянем довольно традиционное представление, согласно которому первые детские рисунки имеют плоскостной характер. Вместе с тем внимательный взгляд исследователя подмечает, что дети при зрительном восприятии отдают предпочтение круглой форме. «Округлость и внутреннее пространство производит впечатление большей плотности; не символизирует обобщенного понятия о круге вообще, а означает только более общее свойство *«вещественности»*, т. е. *компактность объемного объекта*, который отличается от неопределенного фона» (Арнхейм, 1974). Возможно, в основе ранних творческих проявлений лежит преобладание деятельности правого полушария.

Необходимо особо отметить, что стремление к живому чувственному отображению трехмерного мира в палеолитическом искусстве не имеет ничего общего с «интеллектуальным реализмом» (по Luquet, 1926), когда рисующий изображает не то, что видит, а то, что знает о данном предмете, всю накопленную ранее информацию о внутреннем строении предмета. Так, например, индейцы Северной Америки внутри контура зверя изображали его внутренности: «жизненную» линию, сердце, пищевод. Этот так называемый рентгеновский стиль встречается в наскальных рисунках Скандинавии и в примитивных рисунках, выцарапанных на серебряных «сасанидских» блюдах, найденных в Приуралье. Однако ничего подобного в искусстве палеолита нет.

Значительно позже, в эпоху бронзы и раннего железного века (II тысячелетие до н. э. до первых веков новой эры) в наскальных рисунках, наряду с преобладанием признаков земледельческого культа (солярные знаки, сценгтаа-хоты, ритуальные танцы), впервые появляются плоскостные изображения домов, причем жилища нарисованы в плане, при виде сверху. Такие ортого-

62

#### 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ: .ЗНАЮ. ИЛИ .ВИЖУ.!



рис. 2.36. Изображение строений в плане в эпоху бронзы и раннего железного века (период от II тысячелетия по н. э. до первых веков новой эры) (Помаскина, 1976)

нальные проекции призваны отобразить внутреннее (невидимое) пространство строения (рис. 2.36).

План — наиболее естественный способ изображения земной поверхности. По этнографическим данным, им пользовались племена, находящиеся на относительно низких ступенях развития. Полинезийцы могут начертить на листе бумаги геометрию расположения посещаемых ими островов. При этом план вовсе не обязательно связан со зрительным восприятием пространства, он скорее основан на опыте перемещений человека (Раушенбах, 1980).

Такой *левополушарный* модус изображения геометрии объективного пространства на плоскости находит блестящий пример в истории искусства. Речь идет о геометрических особенностях древнеегипетской живописи с ее систематическим использованием ортогональных проекций, дополненных целым арсеналом условно-чертежных приемов (разрезы, условные повороты плоскостей изображения, сдвиги изображений). Б. В. Раушенбах (1975, 1980) детально рассмотрел особенности изображения предметов в искусстве Древнего Египта как сознательного и последовательного метода передачи геометрии объективного пространства.

Приведем примеры использования метода ортогональных проекций, которому следовал древнеегипетский художник. Так, для древнеегипетской живописи типично изображение поверхности земли в виде четкой прямой горизонтальной линии, так называемой опорной линии. При использовании чертежной проекции человек всегда будет стоять на опорной линии (чтобы не провалиться под землю или не «повиснуть» в воздухе). Только в системе ортогональных проекций — при горизонтальных направлениях проектирования (вид сбоку или спереди) — опорная линия приобретает смысл в качестве боковой проекции земли (когда горизонт и поверхность земли на переднем плане сливаются в линию). Египтяне считали эту линию «твердой и непроницаемой», и для того, чтобы душа усопшей могла выпить воду из реки в потустороннем мире, художник прерывал изображение опорной линии (см. Раушенбах, 1980).

В искусстве Древнего и Среднего царства для отображения глубокого пространства единственным способом передачи глубины мог служить план, или вид сверху. При этом плоскость изображения отождествлялась с предметной плоскостью и была параллельной ей.

Обращение к плану неизбежно, если требуется показать какие-либо объекты на поверхности земли, например пруд.

В плане при виде сверху квадратный пруд может изображаться только в форме квадрата (а не параллелограмма, как это наблюдалось бы с реальной, повседневной точки зрения). Очевидно, что подобное изображение пруда точно передавало его пропорции, поскольку египетские мастера

использовали перевод из одного масштаба в другой. В то же время изображение деревьев, расту-

63

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИНА



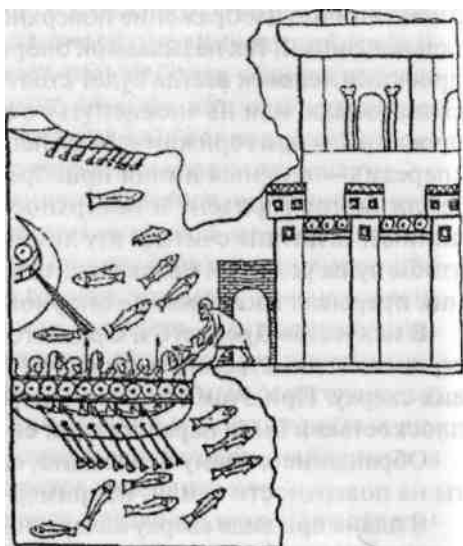
**Рис. 2.37.** Осирис у пруда с деревьями и виноградной лозой. Иллюстрация из Книги Мертвых (XV в. до н. э.)

щих вокруг пруда, при виде сверху становится проблематичным. Поэтому древнеегипетские художники изображали их как бы поваленными набор под прямым углом к линии берега пруда, т. е. в условном повороте, при виде сбоку (рис. 2.37). Парадокс состоит в том, что при виде сбоку плоскость изображения предполагается уже перпендикулярной предметной плоскости<sup>7</sup>.

Древнеегипетские изображения квадратного пруда, окруженного деревьями, сопоставимы с изображениями пруда, выполненными в условиях преобладания активности левого полушария. Сходство этих подходов к решению проблемы передачи пространственности усиливается и тем, что, изображая пруд, рисующие используют одни и те же условно-геометрические зигзагообразные знаки «волн» или воды. Поэтому напрашивается вывод о том, что знаковый характер — не только неотъемлемое свойство древнеегипетской живописи (Раушенбах, 1980), но и деятельности левого полушария. Следовательно, по законам логики древнеегипетская живопись — это проявление преимущественно левополушарной деятельности.

И. П. Глинская (1973) подметила, что в данном способе фиксации пространственной информации нет единой точки зрения и единого положения плоскости изображения, т. е. не существует единого поля зрения. Единственным объяснением такого способа закрепления пространственной информации служит стремление отобразить наиболее информативные виды предметов для фиксации их на плоскости. Поэтому древние художники совмещали в одном изображении вид сбоку (при изображении дворца, корабля или рыб) с видом сверху (при изображении поверхности воды) (рис. 2.38).

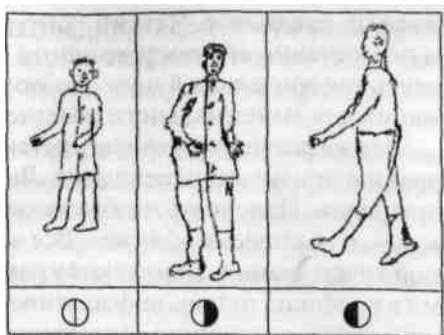
Обратимся теперь к странным изображениям человека, в которых вид спереди (лицо, плечи) сочетается с про-**Рис. 2.38.** Эвакуация жителей Тира. Рельеф из дворца Синаххериба. Кунюнджик



<sup>7</sup> Хорошо известно, что на туристических картах-схемах применяется принципиально такой же способ изображения глубокого пространства, когда на плане местности архитектурные памятники показываются при виде сбоку.

**A/1**

гл. что РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ.- .ЗНАЮ- ИЛИ «НИЖУ»?



**Рис. 2.39.** Рисунки человека большим Б-вым в состояниях угнетения правого и левого полушарий мозга фильным изображением ног (рис. 2.39). Такое противоестественное (для позы человека)

положение разных частей тела достоверно часто возникает в условиях преобладания активности левого полушария. Как объяснить принужденный — фронтальный — характер таких изображений человека? Известно, что иератический характер изображений (с застывшей, иногда неестественной позой, строго фронтальным видом) появляется при изображении царственных особ, священнослужителей. Таким образом, однотипность, стандартность изображения — это проявление шаблона, религиозного канона, неизбежно подавляющего живость и непринужденность изображения человека.

Хорошо известна лаконичная выразительная схема древнеегипетских изображений человека. Оно передавалось с разных точек зрения, но целиком попадало в единое поле зрения. Человека изображали в профиль, поскольку в данном случае вид сбоку более информативен, чем вид спереди (см. рис. 2.37). И хотя голова, бедра и ступни человека изображаются при виде сбоку (причем видны обязательно обе ноги), грудь и талия переданы в повороте  $3/4$ , плечи и глаз фигуры — при виде спереди, т. е. в условном повороте. Это был канон изображения человека; признаки объема не применялись, т. к. одна часть тела могла перекрыть другую, а воспроизведение облика умершего (носившее магический характер) не допускало этого. Канонический разворот линии плеч исчезал, когда требовалось изобразить трудовую деятельность человека (см. рис. 2.38).

Такая схема сложилась еще в додинастическом Египте. В дальнейшем и в рельефе, и в росписях художники стремились передать каждую часть тела в наиболее выразительном плане, и плоскостность изображения приобретала особый эстетический смысл. Таким образом, все части тела изображаются так, чтобы показать наиболее характерные объективные черты.

По мнению Б. В. Раушенбаха (1980), в таких рисунках проявляется желание «расплатать» объективную трехмерную геометрию на двумерной плоскости.

Древнеегипетское изображение предметов в плане сохраняет геометрию объективного пространства, но при таком способе изображения на плоскости нет фиксации верха и низа. Все направления равноценны. Между тем равноценность направлений — свойство реального пространства (а не субъективного чувственного пространства с неравнозначностью правого и левого, верха и низа). Поэтому в изображениях Древнего Египта художники не отображали индивидуальное зрительное пространство человека.

Возникает вопрос, почему в искусстве Древнего Египта IV-V тысячелетия до н. э. избегали заслонения, перекрытия дальних фигур ближними, т. е. надежного признака объема пространства. Это, по предположению И. П. Глинской (1973), объясняется стремлением сохранить целостный контур изобра-

ЗЗак. 4319

**65**

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

жаемых предметов. Четкий контур несет основную информацию о предмете, и пересечение его посторонними линиями затрудняет восприятие, расцениваясь как зрительный шум. Поэтому художники избегали избыточной информации для максимального облегчения восприятия.

Все же развитие древнеегипетского искусства привело к постепенному внедрению признаков перекрытия. Люди, животные, деревья начинают заслонять друг друга. Плоскость изображения начинает как бы расслаиваться на «верх» и «низ», и «дальше» и «ближе». Все чаще отдельные фигуры изображаются с единой точки зрения. Появляются ракурсные линейные рисунки — люди с плечами в профиль, головы анфас, животные в ракурсных сокращениях. Еще не возникает перспективного сокращения размеров фигур, но уже намечены ближние и дальние фигуры. Иначе



говоря, складывается точка отсчета — человек, и язык древнеегипетского искусства становится менее условным и схематичным. Выделение себя, своего субъективного поля зрения имело разные этапы и заняло целые тысячелетия. Таким образом, в древнеегипетском искусстве зафиксированы разные этапы осознания своего — индивидуального — зрительного пространства.

Плоскостность и контурность изображения — начальные моменты фиксации зрительной информации. Древнее египетское искусство знало соединение разных частей тела человека в пределах зафиксированного контура. От этого оно освобождалось в процессе развития. Органичное соединение же двух разных видов в одном изображении — вида спереди и вида сбоку — это уже предпосылка перспективных построений, следующая ступень полной фиксации пространственной информации, связанная с осознанием трехмерности мира (как, например, изображение «сказочной» избушки на рис. 2.24). Совмещение на плоскости двух разных видов в одном изображении появляется в более поздние времена (IX—VII века до н. э.) и в искусстве античной Греции.

Способы передачи трехмерного пространства на плоскости лишь постепенно формируются в процессе индивидуального развития. Уже в раннем детстве постигается определение верха и низа, или осознание неравноценности частей субъективного чувственного пространства. Так, дети семи лет отлично ориентируются в реальном пространстве, быстро определяют верх и низ, удаленность предмета в пространстве.

Однако и дошкольники, и дети младшего школьного возраста в рисунках отождествляют картинную плоскость с реальной предметной плоскостью, не фиксируют верх и низ: они соединяют предметы, изображаемые в плане, с предметами, представленными в профиль и анфас. Такой способ изображения поразительно живуч и указывает на то, что у ребенка не сформировано представление о собственном поле зрения, своей точке зрения, и он еще не может организовать на плоскости свое видение трехмерного пространства.

По И. П. Глинской (1973), фиксации верха и низа на плоскости надо учить так же, как надо учить переводить реальное пространство в индивидуальное чувственное, равно как и в концептуальное. Решение этой задачи приводит к схеме барельефного или фризowego построения изображения. Вначале важно зафиксировать низ (в качестве обозначения земли) с помощью линий простран-

66

#### 2.4. ЧТО РИСУЮЩИЙ СЧИТАЕТ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ: .ЗНАЮ- ИЛИ .ВИЖУ-?

ственных планов, пусть даже без четкого осознания, какой план ближе, какой дальше. Фризговая схема фиксации пространства закрепляет зрительное поле только в первом приближении, определяет вертикальную ось картинной плоскости.

Следующая задача состоит в ознакомлении со зрительным уменьшением предметов, расположенных на задних планах. Это наиболее трудная задача, требующая уже обучения. «В образовании трехмерного представления уже участвует сравнение, т. е. суждение, мышление...

все, что связано с тремя измерениями, нам труднее представить, чем то, что связано лишь с двумя» (Кольман, 1970).

Одним из наиболее загадочных фактов является, на наш взгляд, поразительная цикличность в смене подходов к изображению трехмерного пространства. Так, достижения древних художников в палеолите (со стремлением отобразить объем на плоскости) исчезают (или вытесняются) в эпоху бронзы, железного века и в Древнем Египте. Кажется естественным объяснить этот факт периодическим внедрением (и перевешиванием) модуса отображения пространства, связанного с деятельностью левого полушария.

Однако искусство тем и прекрасно, что в нем один путь решения художественного замысла неизбежно уравнивается другим. В качестве примера приведем «некоторые замечательные и характерные особенности египетского рельефа, которые на репродукции не всегда видны. А именно: рельеф строго ориентирован на плоскость, но в то же время ... плоскость живет и дышит. На плите Хенену (XXI век до н. э.) фигуры вельможи и слуги даны в выпуклом рельефе, маленькая человеческая фигура — в углубленном (как обратная сторона выпуклости), прочие иероглифы — некоторые тоже углублены в фоне, некоторые вырезаны по контурам. Получается очень тонкая вибрация поверхности, не нарушающая ее общий плоскостной характер, но удивительно ее оживляющая» (Дмитриева Н. А., 1987).

В помпейской (античной) фреске преобладает легкий, подвижный ритм; в ней отображается глубина пространства: фигуры представлены на разных расстояниях — одна дальше другой. Но в последующей раннехристианской ката-комбной росписи живой свободный рисунок исчезает, фигуры не связаны одна с другой, каждая «застыла» в неподвижной фронтальной плоскости.

Изображение не передает реального трехмерного пространства — все фигуры «стоят» на переднем плане. Пространство христианской катакомбной росписи — это уже не чувственно воспринимаемая среда, а некая идеальная сфера, независимая от реальных условий: времени года, дня, освещения и т. п.

По-видимому, в отличие от античного, христианское искусство в основе своей искусство символическое; пространство превращается из физического и оптического феномена в метафизическое понятие; христианские догматы и культ аскетизма (культивируемые, очевидно, на базе левополушарной вербаль-но-логической модели мира) сознательно подавляют все, что напоминает античный чувственный культ тела и земного бытия.

67

## 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ - ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ

«...пифагорейцы утверждают, что имеется десять начал, расположенных попарно: предел и беспредельное, нечетное и четное, единое и множество, правое и левое, мужское и женское, покоящееся и движущееся, прямое и кривое, свет и тьма, хорошее и дурное, квадратное и продолговатое».

*Аристотель*

В основе левополушарной геометрической схематизации или стилизации должна лежать философская система понимания мира, умозрительные методы его построения. Известно, что французский архитектор Виллар де Онне-кур, работавший в XIII веке, собирал разнообразные мотивы, полезные для средневекового художника. В частности, были представлены движения и пропорции человеческих фигур, сведенные к геометрическим схемам. Схемы эти возникли из *абстрактных математических представлений*, тех самых представлений, которые управляли трансцендентальной геометрией собора высокой готики (Бенеш, 1973).

Мы нашли доказательства того, что *левое полушарие* моделирует объективное пространство в вертикальном и горизонтальном отношениях с помощью основных бинарных оппозиций «верх — низ» и «правое—левое» (Николаенко, 2001). Такая модель невольно наводит на сопоставление со структурой мирового (космического) дерева — отображения универсальной концепции пространства (Топоров, 1972).

### 2.5.1. Членение пространства

в мифологических представлениях

Древо мировое (*arbor mundi*)

Его еще называют «древо жизни» или «древо смерти», «древо центра» и «древо познания». Знак мирового дерева в архаичной Ж-образной форме (где подчеркнута симметричность верхушки и корней дерева, правых и левых его ветвей) совпадает и на сибирских шаманских изображениях, и в ранних образцах китайской иероглифики (Иванов, 19726). В мифопоэтическом сознании этот образ был призван организовать представления о мире (в противопоставлении *хаосу*). Становление мира стало описываться как результат создания космической опоры в виде дерева и как результат бинарных семантических оппозиций. По вертикали обнаруживаются противопоставления «верх — низ», «не|эо — земля», «земля — нижний мир» (подземное царство), огонь (сухое) — влага (мокрое). В горизонтальной плоскости схема мирового дерева определяется дву-б8

## 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ- ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ мя координатами. В случае квадрата каждая из сторон (или углов) указывает четыре стороны

света, направления, времена года, элементов. В отличие от трех четыре образуют статическую целостность, идеально устойчивую структуру (Юнг, 1948). Наиболее яркими примерами таких построений служат ацтекские изображения дерева мирового, вписанные в квадрат (Мифы народов мира, 1980).

Противопоставление «*верх — низ*» широко используется в представлениях о сотворении мира и описании структуры Вселенной (Иванов, Топоров, 1965). Так, древние славяне, индоевропейские и неиндоевропейские народы разделяли эти представления, отразившиеся в архаичных текстах — сказках, колыбельных о сотворении мира. Противопоставление «*верх — низ*» включало такие оппозиции, как *небо — земля* и *земля — подземное царство*. Например, в этих текстах встречались указания на два места, куда направлялись души покойников: *верхнее {небо}* и *нижнее {подземное царство}*. Типологически сходная дву-членность Вселенной наблюдается у чувашей (Денисов, 1969): мир в народных песнях чувашей называется «четырёхугольным пространством», а вселенная состоит из видимого мира — света и невидимого мира («тот свет», «загробный мир»).

Такое противопоставление охватывало и структуру поселения (кремль на возвышенности — торговая часть города низменная).

Кроме того, в древних индоевропейских представлениях (сохранившихся в славянских фольклорных текстах) небо и земля образуют пару связанных мифологических образов, в которой небу приписываются функции мужского начала (мужа, отца), а земле — женского начала (жены, матери). Отсюда и такие выражения, как *небо—батюшка, мать—сыра земля* (Иванов, Топоров, 1965).

В Древнем Китае и Египте существовали четырехчленные структуры ритуалов обращения царя поочередно к четырем сторонам света. В основе их лежали бинарные отношения. Так, по словам Г. Фрэнкфорта (Frankfort, 1948), египтяне понимали мир дуалистическим образом в виде целого ряда парных противоположностей, сбалансированных в неизменяющемся равновесии. Вселенная в целом представлялась как «небо» и «земля». «Земля» расслаивалась на такие противопоставления, как «север» и «юг». Так же, как и в других бинарных моделях мира, оппозиция левой и правой стороны связывалась соответственно с благоприятным и неблагоприятным решением.

Хорошо известна и древнекитайская картина мира, основанная на противопоставлении двух начал — солнечного, мужского, правого (янь) и лунного, женского, левого (инь) (Andersson, 1929) (рис. 2.40). Для раскрытия значения этих противопоставлений необходимо вкратце изложить древний китайский миф. В нем повествуется о том, как в мрачном и бесформенном Хаосе родились два больших духа Ян и Инь, которые постепенно в борьбе начали упорядочивать Мир. Впоследствии Ян и Инь разделились и установили восемь главных направлений (сторон света) пространства. Дух Ян стал управлять Небом, а дух Инь — Землей. Так, по этой версии, был создан Мир.

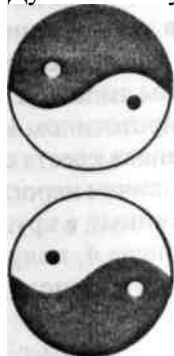


Рис. 2.40. Инь-Ян — символ единства противоположностей

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

По-видимому, так был создан и человек с теоретическим знанием обобщенных пространственных отношений, пытавшийся с помощью мышления создать символы космического закона. Мифопоэтические истоки построения двух противоположных начал позднее подверглись переосмыслению; например, по древнекитайской философии, «Солнце ведает (началом) Ян; луна ведает (началом) Инь... Ян — это нравственность, Инь — это наказание» (Древнекитайская философия).

Любопытно, что при выполнении древнекитайских ритуалов главы церемониальных групп «представляли чередующиеся и противоположные стороны, образующие Пространство и Время: они изображали Небо и Землю, Солнце и Луну, Юг и Лето, Зиму и Север, Весну и Восток, Запад и Осень» (Granet, 1934). Из таких двоичных отношений строилась четырехчленная система соответствий между элементами (стихиями) и другими символами. По мнению М. Гране, эквивалентности Низ Север: Вода — Верх: Юг Огонь -

Левый: Восток: Дерево — Правый: Запад: Металл являются основными исходными данными китайской системы классификаций. Особо

подчеркивается роль числа 4 для социальной жизни чжоуской эпохи, для мифологии и четырехчленной символической классификации {четыре мировые эпохи, четыре стороны света и соответствующие им божества, цвета, времена года} древнекитайского ритуала.

Удастся свести ритуальные и мифологические системы знаков к самым общим логическим структурам, в частности к двоичным противопоставлениям типа чет — нечет, правый — левый, мужское — женское, красное (белое) — черное (Иванов, 1972, а, б). Например, в книге Роберта Фладда (1629) приводится такая система двоичных противопоставлений:

Левый глаз — правый глаз Мать — Отец

Луна — Солнце  
 Тьма — Свет  
 Тепло — Холод и т. д.

У древних пифагорейцев оппозиции «четное — нечетное» соотносились (как в древних мифологиях) с такими оппозициями, как «женское — мужское».

Привлекает внимание тот факт, что крестовидные геометризованные формы типа Y и перевернутой Y (или их комбинации в виде Ж) могли служить прототипом иероглифов, т. е. знаков-символов. Использование священного знака креста связано и с архаической формой поселения в целом ряде культур, причем иероглиф, обозначающий «поселение», представляет собой крест, вписанный в круг (см. рис. 2.6). Крестовидный знак, как и символика священного числа 4, получил широкое распространение в культуре американских индейцев (Иванов, 1978).

J

## 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ- ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ Крест

как символ пространственных отношений

Геометризованные формы в виде креста известны на протяжении всей истории изобразительного искусства, начиная с древнейшего — палеолитического. Наиболее древние кресты обнаружены в Венгрии (галька с двумя перекрещивающимися линиями из Тага), Германии и Грузии (крест, прорезанный на плитке известняка в Цонской пещере на Кавказе) (рис. 2.41, 2.42). Позднее в неолите форма креста усложнилась и трансформировалась. Это ярко проявляется на примере четырехчленных знаков на блюдах центрально-европейской линейной керамики (рис. 2.43).



Рис. 2.41. Гравированный крест на известняковой плитке из Цонской пещеры (Грузия). Тбилиси, Государственный музей Грузии

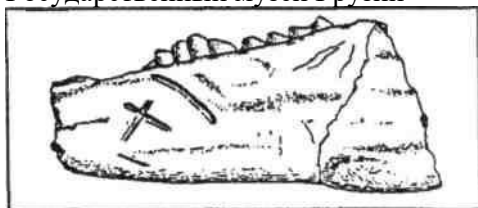


Рис. 2.42. Гравированный крест на фрагменте нижней челюсти животного (длина 11,8 см) из Вилена, Германия

Широкая география крестообразной формы и ее устойчивое сохранение и разработка на протяжении десятков тысячелетий предполагают единообразие мыслительных проявлений. Появившиеся еще 35 000 лет назад выгравированные на стенах пещер или челюсти животного крестовидные фигуры, несомненно, представляют некую «абстракцию вообще» (Кюн, 1933). Вероятно, в

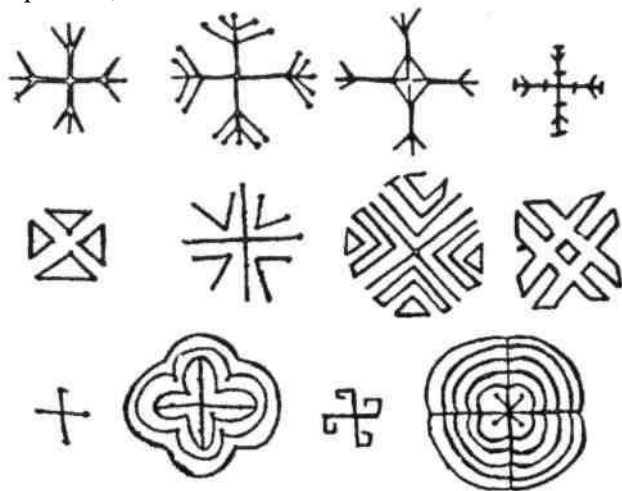


Рис. 2.43. Крестовидные формы на керамических блюдах (конец V — начало IV тыс. до н. э., Билани и другие поселения Чехии и Словакии)

71

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



Рис. 2.44. Ритуальные эскимосские «трансформационные» маски (Waite, 1966)

этих знаках неандертальцы выражали лишь отвлеченные чувства ритма, порядка (Мириманов, 1973).

Возможно, что морфологическая симметрия тела человека и в то же время двигательная асимметрия (*с преимущественным использованием правой руки и противопоставлением ее левой*) дали основу символизации пространственных отношений типа верх — низ, правое — левое. Такие бинарные оппозиции, возможно, облегчали топографическую ориентировку в пространстве, особенно дальнем. Предполагается, что уже на раннем этапе изобразительной деятельности бинарные оппозиции играли роль логического каркаса (Алексеев, 1976). Такой каркас мог служить основой появления симметричного расположения изображений левой и правой руки на шаманской одежде у эскимосов, совпадающих с тибетскими магическими изображениями кистей рук, направленными вверх и в стороны, с растопыренными пальцами (Иванов, 19726). Оппозиции на шаманской одежде многих сибирских народов сходны с символической функцией левой и правой половин эскимосской шаманской маски духа луны, где слева изображаются рыбы — символы нижнего мира, справа олени — символы среднего мира (Lot-Fale, 1963). В таком логическом каркасе устойчиво сохраняются изображения крылообразных четырехпалых рук на шаманских масках, объясняющиеся тем, что внутренняя сила шамана (*inua*) имела человеческий облик (Waite, 1966) (рис. 2.44).

Крест как символ божества Еще начиная с эпохи неолита (10 000 лет назад) крестовидная структура легла в основу первых

персонифицированных знаков божества. Возможно, наиболее ранние наскальные рисунки-символы человека находятся в пещере Еда-кал в южноиндийском штате Керала; они датируются эпохой мезолита (рис. 2.45). В них голова или туловище человека обозначаются крестом. Насечки на камне сделаны так, что сочетания надреза и тени при прыгающем пламени костра вызывают ощущение движения фигурок. Местные жители испытывали мистический ужас и убегали из грота, едва увидев рисунки. Археолог Раджан Гуруккал пришел к убеждению: это, скорее всего, схематические изображения людей, исполняющих ритуальные танцы.

Л

К сходным с крестовидной структурой символам относятся неолитические солярные (солнечные) и лунарные знаки (рис. 2.46).

Так, в эпоху бронзы и раннего железного века (в период от II тысячелетия до н. э. до первых веков новой эры) наскальные рисунки во всем мире включа-

72

### 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ - ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ

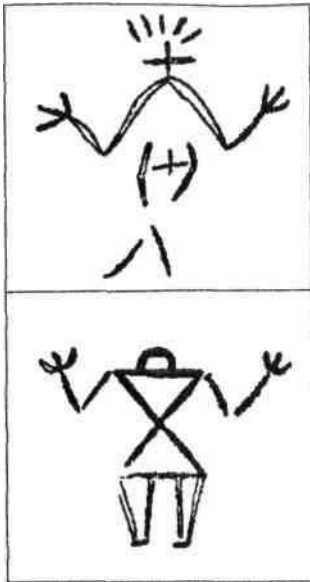


Рис. 2.45. Ритуальные танцы в переходном периоде к новому каменному веку



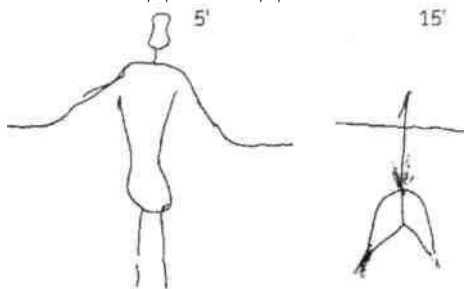
Рис. 2.46. Солнечные знаки-символы. Саймалы-Таш (Помаскина, 1976): сверху — солнце-колесо; круг, от центра которого исходят 8 радиусов. Изображение на скале контурное, глубокое; внизу — изображение солнца в солнце. В контурное изображение «наружного» солнца с 28 лучами вписано силуэтное изображение внутреннего с 12 лучами ют солярные знаки. Очевидно, это обусловлено тем, что поклонение солнцу в то время было

ведущей формой религии. В наскальных рисунках Саймалы-Таша (в переводе узорчатый, рисованный камень)<sup>8</sup> можно найти все обозначения солнечного культа, начиная от простых кругов и свастики и кончая солнцами-символами: солнце-человек, солнце-бык, солнечная колесница (Помаскина, 1976). Появление солнце-человека было связано с поверьем в облачение солнца в человеческую сущность. Кроме рисунков простых животных стали появляться «небесные» животные с рогами-солнцами. Возникают также изображения человека, руки которого подняты над головой, соединены и образуют круг, символизирующий солнце.

Как предполагает Г. А. Помаскина, сначала с солнцем отождествлялся круг с точкой посередине или без нее; затем колесо, в котором изображалось вначале два, а потом от четырех до восьми лучей. Такая гипотетическая последовательность изображения числа лучей согласуется с предлагаемой нами левополу-шарной логической системой членения объективного пространства, кратной 2".

«В эволюции диалога между человеком и богом» (Топоров, 1982) важнейшее место занимает появление мифа о Христе как *человеке креста*. Представ-

<sup>8</sup> Саймалы-Таш — древнейший наскальный комплекс поя открытым небом на территории Киргизстана, в 120 км на восток от Джалал-Абада, в верховьях реки Кугарт на Ферганском хребте.



**Рис. 2.47.** Рисунки человека по представлению большой Д-вой при угнетении правого полушария и превалировании активности левого полушария:

цифры — минуты после окончания правостороннего припадка

Интересен тот факт, что символ этот возник относительно поздно — лишь в начале VII века; наиболее ранними христианскими символами были агнец, рыбы, осел, а не крест. В русском языке само название «крест» происходит, по-видимому, от имени Христа, заимствованного из древневерхненемецкого *Christ, Krist*. Название креста традиционно отождествлялось с именем Христа и с верующими в крест и в Христа (*хрест, «крест» — Христос — хрестьянѣ*).

Крест становится наиболее распространенным и универсальным символом единства жизни и смерти в ранних религиях народов мира. Крест начинает выступать и как символ человека с распростертыми руками или антропоморфного божества. Неслучайно именно при изображении человека в условиях превалирования деятельности левого полушария мы столкнулись с крестообразной моделью человека с распростертыми руками (рис. 2.47). Вместе с тем крест символизирует духовное начало с восхождением духа, устремлением к Богу.

С возникновением христианства модель креста начинает использоваться и при строительстве храмов. Так, например, в древней римской базилике святого Петра в горизонтальном плане крест моделируется нефом (вытянутым по линии «запад — восток» от входа до алтаря) и трансептом, пересекающим неф в поперечном направлении. В вертикальном плане крест воспроизводится по линии: уровень предстоящих, алтарь на возвышении, иконостас, изображенные на куполе божественные персонажи (Мифы народов мира, 1982).

Интересно, что крест служит символом пространства: в странах Скандинавии, Китае, Индии крест — символ неба.

Символика свастики

Свастика (от древнеинд. *svastika*, буквально «связанное с благом») — символ, получивший развитие в орнаменте Древнего Египта, традиционной символике Китая, в раннем христианстве (так называемый «гаммированный крест»). В древнеиндийской культуре свастика традиционно толковалась как солярный символ, знак света и щедрости. Это древнейшее изображение солнца получилось в результате эволюции креста и в конечном счете приобрело вид креста -свастики с загнутыми концами (чаще — в направлении часовой стрелки) (рис. 2.48; см. также рис. 2.43).

)



**Рис. 2.48.** Рисунок солнца-свастики, выбитый на гладком камне. Саймалы-Таш (Помаскина, 1976)



Рис. 2.49. Стилизованное изображение женщин и скорпионов. Роспись на чаше. Самарра (конец V тысячелетия до н. э.)

Не исключено, что в основе креста и свастики лежал круг, как символ солнца и как отображение категории времени, движения бесконечного. Известны, в частности, керамические блюда из Самарры (культура Двуречья — Месопотамия, IV тысячелетие до н. э.) с изображениями свастики. Чаше всего на них в тонкий орнамент включены каменный козел, птица и рыба, скомпонованные в свастику. Очевидно, птица и рыба представляют собой оппозицию *верх—низ*. На одной из глубоких тарелок центральное место дна занимает ромб с шашечным орнаментом. Из *четырёх* углов его вырастают схематические изображения козла. Рога козлов откинута назад, и животные «несутся» в быстром беге друг за другом, все по кругу.

Несомненно, магический характер носили и другие рисунки из Двуречья; так, на одном из блюд четыре женские фигуры скомпонованы так, что образуют свастику (рис. 2.49). Растопыренные руки кончаются тремя пальцами; условно, толстым штрихом дана голова; длинные волосы прядями летят в одну сторону, точно их относит ветром. Этим приемом достигается впечатление вихревого движения по кругу, движения, вызванного невидимой силой (Флиттнер, 1958).

Символика креста в иконе На основе оппозиции «верх—низ» строилась и средневековая модель мира, отображенная в

первую очередь в вертикальной структуре иконы с ее низшей зоной (*олицетворявшей землю*) и высшей (*небо*), причем в земной иногда появлялось изображение преисподней. По мнению И. Е. Даниловой (1975), в Средние века в земном пространстве люди ориентировались плохо, но блестяще ориентировались в той символической, которая из века в век в соответствии со строгой иконографической схемой воспроизводилась при планировании города, в интерьере храма, в его росписях и в иконах. Интерьер храма приобретал значение «особого, сакрализованного пространства, задававшего, подобно священному компасу, основные направления».

Рассмотрим пространство иконы с противопоставлением по оси «*верх — низ*». Пространственный строй иконы построен на предстоящего, и в поклонении иконе большое значение приобретало движение головы и взгляда *снизу вверх* и *сверху вниз*. Зритель как бы совершал восхождение от низшей зоны иконы (*олицетворявшей землю*) к высшей (*небо*) и обратно. Поэтому структура иконы соответствует структуре восприятия ее средневековым человеком.

В пространственных представлениях Средневековья существовала двойная шкала измерений: человек ощущал себя живущим между *небесами* и *преисподней*, между *востоком* (где находился «рай Божий») и *западом* (связанным с «Судным днем») (Данилова, 1975). На средневековых картах восток — *рай Божий* — располагался наверху, а запад — *внизу*. В иллюстрациях к «Христианской топографии» восток мог изображаться налево (от смотрящего), а запад — напра-

75

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

во. Здесь, как и в большинстве икон, география легендарная (а не реальная) зависела от Господа Бога, мысленно располагавшегося в центре мира (и иконы); поэтому восток оказывался по его правую руку, а запад — по левую.

Человек и организовывал предметную среду по той же системе координат: так планировался храм — «модель средневековой Вселенной» (Eliade, 1958). В средневековой архитектуре определяющее значение имели план или схема. Схема храма часто внушалась свыше: во сне, в видении. В основе схемы всегда лежал крест; в соответствии с ним ориентировался алтарь.

Символика креста имела два аспекта: сюжетно крест был связан с евангельской легендой о распятии Христа, структурно — с системой пространственной ориентации Средневековья. Перекладины креста не воспринимались как нейтральные, они выполняли роль пространственных координат. Крест, расположенный горизонтально, указывал на страны света: восток и запад, юг и север. Судя по описанию строительства храма, для средневековых людей существовали четыре линии, направленные, подобно векторам, от центра, и указывающие четыре основных



направления, четыре стороны света. Ветви креста не только определяли противоположные направления, но и одновременно объединяли их, стягивая к центру.

Крест, расположенный вертикально, сохранял значение пространственной схемы, противопоставляя и одновременно попарно объединяя:

верх и низ, небеса и

преисподнюю,

правую (хорошую) и левую (дурную) стороны.

По-видимому, знак креста представлял собой предельно простую, емкую геометрическую формулу основных пространственных и нравственных оппозиций, на которых строилась средневековая модель мира. Может быть, этим объясняется его универсальное значение для самых разных областей средневековой жизни.

Мандала как трансформация крестовидной структуры

В древнеиндийской культуре «мандала» (от древне-индийского «mandala», «диск», или тибетск. «dkuil-khor», «круг») — распространенный тип представления о Вселенной (Horsch, 1957). Исходя из представлений о Вселенной, все пространство мандалы делится таким образом, что элементы изображения симметрично располагаются относительно центра круга. Типичная схема мандалы представляет собой внешний круг, в который вписан квадрат или восьмиугольник; в свою очередь, в него вписан внутренний круг, периферия которого опоясана 8 членениями (8 лепестками лотоса), сегментирующими этот круг. Мандала предполагает ориентацию по сторонам света. л.

Генетически изображение мандалы связано с изображением древа мирового. В одном изображении могут совмещаться две разные его проекции: вертикальная структура древа жизни с горизонтальной структурой Вселенной — мандалой с 16 членениями.

76

## 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ- ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ

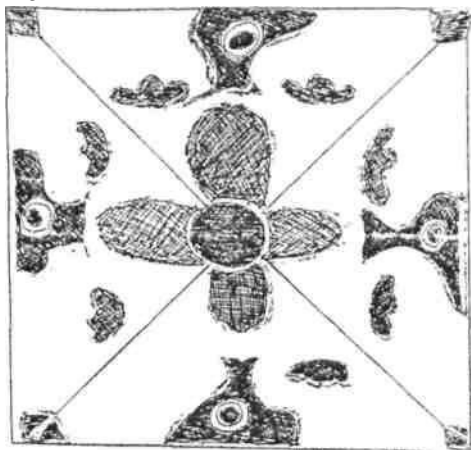


Рис. 2.50. Мандала в детском рисунке Центр мандалы занимают фигуры Будды<sup>9</sup> и Вайрочаны; между их головами располагается

отпечаток ступней Будды, а сами они сидят на цветах лотоса. Вокруг фигур божеств изображаются 4 животных: слон, бык, лошадь и лев. Из пасти животных вытекают четыре основные реки Индии, указывающие на четыре стороны света. Помимо связи с космологическими представлениями эти животные символизируют четыре основных этапа жизни основателя буддизма. Таким образом, космологическая символика составляет основу всякой мандалы (Огибенин, 1972). В некоторых мандалах ближайший к центру круг занимают 8 фигур Будды; следующий круг — 16 фигур божества и т. д.; при этом центр как таковой выступает как символ Адибудды, т. е. первоначального Будды, первопричины Вселенной, объединяющей в себе других представленных здесь Будд.

Наконец, в мандале Шамвары в одном из храмов Западного Тибета из 102 фигур 24 божества символизируют двадцать четыре точки макро- и микрокосмоса (Вселенной и человека) (Тисси, 1936).

Отметим, что и для детских изображений в начальной стадии дифференциации характерна мандала (рис. 2.50). «Универсальное» употребление этой модели в детских рисунках, по-видимому, объясняется потребностью детского разума в зрительном упорядочивании.

В тоже время подобные модели (независимо оттого, как — подсознательно или сознательно — они формируются) способны символизировать самое глубокое интуитивное понимание природы

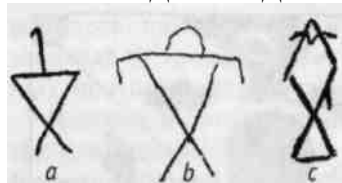
космоса (Арнхейм, 1974). Очевидно, такие первые символы, как солнечный диск или крест, отражают основные виды человеческого опыта с помощью основных изобразительных форм.

2.5.2. Членение пространства и орнамент Геометрическая стилизация форм служит не только основой образования сим-волов, но и ведет к развитию особой ветви изобразительной деятельности — орнаменту. Простейшие геометризованные формы в виде креста позднее, по мере стилизации и упрощения формы, приобретают самостоятельное значение в виде

<sup>9</sup> Будда (санскр. buddha, «просветленный») в буддийской мифологии (от VI века до н.э. до начала 2-го тысячелетия н. э.) — человек, воплощающий в себе идеал предела духовного развития. Каждый дхьяни-будда имеет свое особое направление в мандале (центр или восток, юг, запад, север), свой Цвет (синий, желтый, красный, зеленый), элемент (воздух, огонь, вода, земля) и т. д.

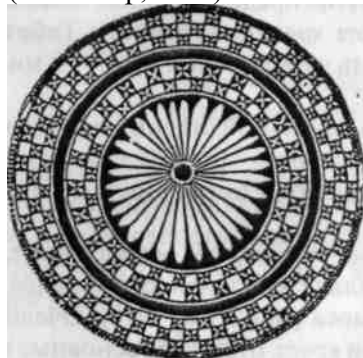
77

## ГЛАВА П. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

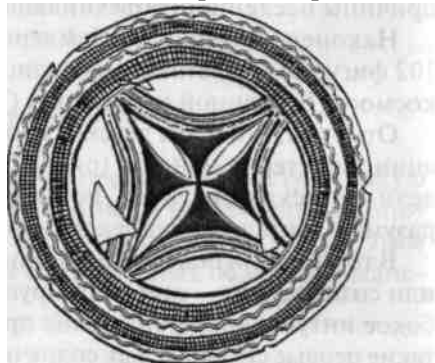


**Рис. 2.51.** Орнаменты племени Бакайри на тыквенной чаше, прототипом которых служили изображения птицы (а), человека (б) и рыбы (с)

схем человека, птицы, рыбы (рис. 2.51). На более поздних этапах изобразительной деятельности двоичная символика усложнилась. Членение пространства на 4, 8, 16, 32 части стало ярко проявляться в орнаментах медно-каменного века (конец V тысячелетия до н. э.) (Флиттнер, 1958). Классическим примером служат образцы расписной керамики, найденной в северной Месопотамии (рис. 2.52). Орнамент располагается внутри сосудов. Центральное место занимает большая розетка с 32 «цветками ромашки». Широкими круговыми поясами центральную розетку охватывают чередования светлых и темных прямоугольников с вписанными в них светлыми крестиками: строжайшая упорядоченность, подчиненность круглой форме сосуда и одновременно как бы ее подчеркивание, геометризм. Если и лежали в основе росписи формы цветка, то формы эти претворены здесь в орнамент. Возможно, «цветок ромашки» был связан с магическим символом звезды — богини Иштар, тем более что сосуды эти бытового назначения не имели (Флиттнер, 1958).



**Рис. 2.52.** Изображение розетки. Роспись на чаше. Тельль-Арпачийя (конец V тысячелетия до н. э.)



**Рис. 2.53.** Изображение креста. Роспись на чаше. Тельль-Арпачийя (конец V тысячелетия)

до н.э.)

Там же найден и аналогичный сосуд с вписанным в центре его подобием мальтийского креста. Н. Д. Флиттнер предположила, что это символ солнца (рис. 2.53).

2.5.3. Бинарные оппозиции и счет \ На палеолитических графических и скульптурных изображениях или первобытных изделиях были

обнаружены параллельные нарезки: прямые линии (первый абстрактный элемент любого изображения), между которыми соблю-78 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ- ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ

дались равные расстояния. Они группировались — по 5, 7, 10, 14 и 28 нарезок. В этих первых на нашей планете орнаментальных композициях А. П. Окладников (1967) увидел зачатки логики абстрактных представлений.

Оказалось, что ритмическое расположение насечек соответствует цикличности фаз луны. По мнению Б. А. Фролова (1974), в Луне как универсальных часах привлекает к себе внимание двойственная сторона ее метаморфоз, а именно — распад цикла на две практически равные части: на протяжении первой — Луна растет до полного диска, на протяжении второй — убывает до полного исчезновения. «Поворот» приходится на 14-е сутки с момента ее рождения, а еще через 14 суток она исчезает. Согласно Б. А. Фролову, фиксация этого важного числа — 14 — в виде нарезок могла происходить задолго до появления абстрактного представления о числах. Для создания лунного календаря достаточно было два ряда насечек (14 насечек идут в одном направлении, 14 — в другом), соответствующих порядку и числу дней в лунном месяце.

Нам представляется знаменательным тот факт, что в первобытное время формировались не только бинарные оппозиции *верх — низ* и *правое — левое* (зачатки символизации пространственных отношений), но и закладывались основы символизации временных отношений. Целый — лунный месяц или 28 дней — цикл делился, расчленялся на две равные части; следующий под-цикл из 14 дней делился вновь на две части, и группы по 7 нарезок в графической форме отображали тот факт, что после новолуния первая четверть луны наступает через 7 дней, вторая — через 14 дней (полнолуние) и т. д.

Любопытно, что абстракция числа вообще развивалась не от суммирования, а от деления; теперь зачатки деления считаются древнейшими из арифметических операций (Першиц и др., 1968). Возможно, что абстракция числа развивалась не только от деления, но и от зеркальной операции — умножения. Например, в Китае крест означает 10, три креста — 30 или «поколение».

В фундаменте античной науки лежала система парных противопоставлений и четырех начал мироздания (четыре стихий — огонь, вода, земля, воздух). Поэтому, по мнению известного математика Б. Л. Ван дер Вардена (1959), «для пифагорейцев четное и нечетное являются не только основными понятиями арифметики, но и действительно заключающими основные начала всех вещей природы».

#### 2.5.4. Радиальное пространство

Оригинальную точку зрения на происхождение и развитие образных и абстрактных представлений о пространстве и времени у *Homo sapiens* высказал А. Леруа-Гуран (Leroi-Gourhan, 1965). Создание *человеческого* времени и пространства он считает делом даже более важным для становления человека, чем изготовление орудий. По его мнению, в палеолите неслучайно появляются одновременно и первые жилища, и первые резные знаки — параллельные нарезки.

По автору, существует единый ритм, и время и пространство — это два его полюса. Ритмы суть создатели пространства и времени. Параллельные заруб-79

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

ки означают самое раннее восприятие ритма с равными интервалами. К природным биоритмам прибавляется динамический образ ритма, который человек создает и формирует сам своими жестами и звукоиспусканием, так же как и графическим следом, оставляемым рукой на камне. *И эти ритмы, создаваемые человеческой деятельностью, гораздо важнее для развития идеи времени, чем абстрактные временные периоды, устанавливаемые позже, в эпоху появления городов.*

Первые жилища *Homo sapiens* представляют собой периметр безопасности с созданием «радиального», личного ближнего пространства. Это предусматривает статическое восприятие пространства. Статичное восприятие пространства включает образ *неба и земли*. Кроме того, в каждом жилье хорошо различаются *женская и мужская половины*. Иными словами,

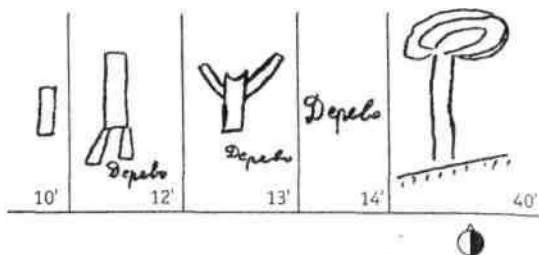
пространство человека становится организованным.

С нашей точки зрения, по мере развития теоретического словесно-логического левополушарного мышления представления о двух половинах очеловеченного ближнего пространства — *правой и левой, верхней и нижней, женской и мужской* — приобретают стройную концепцию пространства. Если вначале оседлым земледельцем строится мир в виде концентрических кругов вокруг своей житницы, то в последующем разрабатывается система символических представлений о Вселенной (с четырьмя основными ее направлениями), *поразительно сходная в разных частях света*, везде, где культура подошла к порогу письменности или уже переступила его. Эта концепция соответствует четырехугольной (квадратной) структуре многих древневосточных городов, при которой с каждой из сторон квадрата соотносится одна из сторон света (Muller, 1961), или круглой структуре, в которой выделяется сакральная и несакральная (мирская) части с символическим противопоставлением верх—низ (см. Иванов, 1986).

2.5.5. Членение пространства в рисунках: правое и левое полушария Рассмотрим левополушарные рисунки дерева или цветка. В них под изображением дерева (или реже — цветка) появляется горизонтальная линия, ниже которой изображаются корни растения (рис. 2.54, 2.55). Это — не что иное, как опорная линия — условное слияние земной поверхности и горизонта. Такое слияние возможно только при проектировании предмета на плоскость линиями, перпендикулярными к плоскости проекции. Ввиду этого опорная линия служит надежным признаком изображения объективной геометрии пространства с помощью метода ортогональных проекций (Раушенбах, 1980).

Обращает внимание и тот факт, что левополушарные рисунки резко смещены вверх, и пространство ниже опорной линии высвобождается. Так происходит членение пространства по вертикали листа с оппозицией верх (растение) — низ («подземное» пространство).

Отметим, что для угнетения левого полушария такие изображения нетипичны. Итак, левое полушарие при изображении объективной геометрии простран-но 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ- ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ

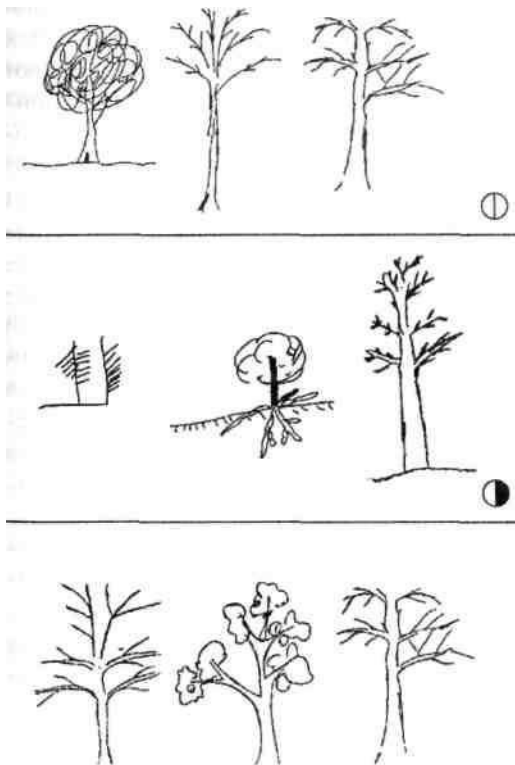


**Рис. 2.54.** Динамика изображений дерева больным К-ва в условиях угнетения правого полушария: цифры — мин после окончания правостороннего припадков «использует» принцип дихотомического деления, или бинарной оппозиции «верх—низ».

Членение пространства возникает и в горизонтальной плоскости. Мы уже отмечали, что именно левое полушарие создает условные изображения человека с выраженной геометрической стилизацией. Поразительная геометризация форм выражена в схематических изображениях человека, выполненных одной испытуемой с интервалом в 10 мин (рис. 2.47). В первом из этих рисунков вытягиванию фигуры по вертикали сопутствует вытягивание по горизонтали линий, условно обозначающих руки, и в целом такая схема тяготеет к условности креста. В основу другой схемы недвусмысленно заложена крестообразная структура.

Таким образом, левое полушарие привносит условность и геометрическую стилизацию форм, позволяющих достигнуть качественно нового этапа, родственного иероглифическому письму (см. рис. 1.4, 2.56). Такие условные знаки не имеют ничего общего с обозначаемым предметом.

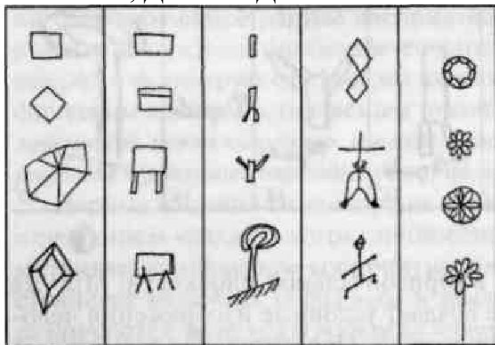
С этой точки зрения интересно, как изображается человек в движении. В одном случае больная рисует два схематичных однотипных изображения человека, между которыми проводит пунктирную линию, обозначающую, по ее словам, движение, путь человека из одного места в другое. В другом случае больная не только применяет стилизованную структуру креста в наклонном положении (рис. 2.56), но и привносит условное обозначение движения — стрелку, обозначающую направление движения. Здесь происходит дальнейшее превращение знака из иконического в символический, поскольку знак не только стилизован, но и соотносит-



**Рис. 2.55.** Рисунки дерева по представлению больных А-ва, Л-на, С-х: на схемах зачернено полушарие, функции которого угнетены

81

## ГЛАВА II, ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.56.** Коллекция рисунков по представлению различных объектов 13 больных при угнетении правого полушария, когда активно левое с понятием о движении вообще, не имеющим реального предметного воплощения.

Помимо изображений человека структура креста прослеживается и в схематических — левополушарных — изображениях цветка (см. рис. 2.23, 2.56). Рассмотрим плоскостные изображения ромашек. Прежде всего, необычно то, что головки цветов даны в плане, при фиксированной точке сверху. Поэтому в основе подавляющего большинства их лежит кружок (а не овал). Плоскостное решение, несомненно, указывает на условную передачу геометрии объективного пространства.

Главное же отличие состоит в числе лепестков — их 4 или 8. Необходимо подчеркнуть, что, в отличие от этого, в рисунках ромашек, сделанных теми же испытуемыми в условиях превалирования активности *правого полушария*, сердцевина цветка окружена обычно 5 и реже 9 или 10 лепестками). Именно 4 и 8 членений, сегментирующих круг головки цветка, *характерны для деятельно-стилевого полушария*, что статистически достоверно по сравнению с другими состояниями. В структуре таких застывших схем просматривается система двоичного членения пространства (4-членное деление — в виде креста и 8-членное деление — в виде удвоенного креста, т. е. кратность деления 2". Такие двоичные членения отображают дихотомию «верх—низ», «правое—левое».

Примером совмещения нескольких форм членений пространства может служить процесс изображения одного раскрашенного цветка. Вначале испытуемый выделил структуру цветка с

помощью двух перекрещивающихся зеленых крестов; затем отдельно наметил центр цветка зеленой полосой, являющейся и схемой стебля. Позже он дополнил это крестообразной структурой оранжевого цвета и в последнюю очередь применил желтую обводку восьми лепестков, пытаясь привести чисто концептуальную схему в соответствие со структурой реального цветка. Учитывая такую последовательность перечисления отдельных признаков предмета, можно утверждать, что *для деятельности левого полушария дихотомное или двучленное деление является элементарной единицей оперирования.*

Наконец, бинарные оппозиции «верх—низ» и «правое-левое» обнаруживаются и в схематических изображениях дерева (см. рис. 2.54, 2.56). Они отличаются тем, что подчеркнуто выделена нижняя часть изображения в виде поперечных линий, обозначающих «корни» дерева, либо — верхняя часть рисунка за счет поперечных линий, обозначающих «ветви» дерева. Эти поперечные ^ -нии в любом случае представлены справа и слева. Даже когда появляется изображение кроны дерева, оппозиция «верх —низ» еще сохраняется за счет введения условного обозначения земной поверхности (уже упоминавшейся «опорной

## 82 2.5. ЧЕТ И НЕЧЕТ- ЛЕВОЕ И ПРАВОЕ

линии») в виде горизонтальной линии, разделяющей верхнюю и нижнюю части пространства.

.Как мы видим, в левополушарных геометризованных знаках-символах прослеживается система двоичного членения пространства, отражающая оппозиции «верх—низ» и «правое-левое» (табл. 3). Очевидно, что *левое полушарие*, используя ортогональные проекции и условно-чертежные приемы, моделирует структуру объективного пространства.

Левое полушарие реконструирует объективное пространство аналитически — путем членения его на дискретные части по принципу оппонентности. При этом элементарной единицей оперирования левого полушария является дихотомное деление. В таком случае удвоение дихотомного членения каждый раз будет приводить к более сложным геометрически осмысленным фигурам — кресту, прямоугольнику, розеткам с 8, 16, 32 членениями пространства,

т. е. делениям , кратным 2". *Для понимания таких изображений требуется знание контекста, поэтому так настойчиво внедряются знаки письменной речи.* Сам характер членения пространства на 4 и 8 частей отображает понятие о направлениях пространства (4 части света, 8 румбов), т. е. знание объективной геометрии пространства.

Способность левого полушария к оперированию бинарными оппозициями, его знание обобщенных пространственных отношений, несомненно, связаны с логически-языковыми функциями этого полушария. Л. Я. Балонв и соавт. (1977) нашли, что *в условиях преобладания активности левого полушария* поведение отличается концептуальностью высказываний, усиленным стремлением к категоризации. Иными словами, левое полушарие стремится к наложению абстрактных классификационных схем на предметный мир, строит искусственную модель мира на основе принципа логического расчленения с помощью бинарных оппозиций.

Таблица 3 **Взаимодействие полушарий мозга в изобразительной деятельности**

Левое полушарие	Правое полушарие
Отображение понятия о предмете (концепта)	Изображение предмета
Использование символических знаков	Использование иконических знаков
Отображение геометрии объективного пространства (набор чертежных методов изображения, плоскостное решение)	Отображение видимой геометрии пространства (создание иллюзии объема на плоскости)
Отображение дальнего пространства (прямая перспектива, дальняя точка зрения)	Отображение ближнего пространства (обратная перспектива, ближняя точка зрения)
Членение пространства с помощью бинарных оппозиций «верх-низ», «правое-левое» и, следовательно, построение обобщенных пространственных отношений	Целостность, упорядоченность и связность структуры зрительного пространства
Предпочтение правой части	Предпочтение левой части

## 2.6. ОБРАЗЫ, ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ

«В искусстве, кроме языка демотического, общедоступного, которым пользуются все, есть еще другой, скрытый язык — язык символов и образов, который, в сущности, и составляет истинный язык искусства независимо от подразделений искусства на речь, на пластику...»

*М. А. Волошин*

Традиционно рисунки, выполненные по представлению, оцениваются только на основе критерия: «хорошо или плохо нарисованные». Мы применили подход, позволяющий определить степень реалистичности изображения, выраженности в нем целостного зрительного образа или степень схематичности, отображения понятия в рисунке.

Известно, что уже в детских рисунках выявляются не только графические образы (зрительные образы предметов), но и схемы, обобщающие черты обозначаемого предмета, а также условные знаки, не имеющие ничего общего с обозначаемым предметом (знаки письменной речи) (Мухина, 1981).

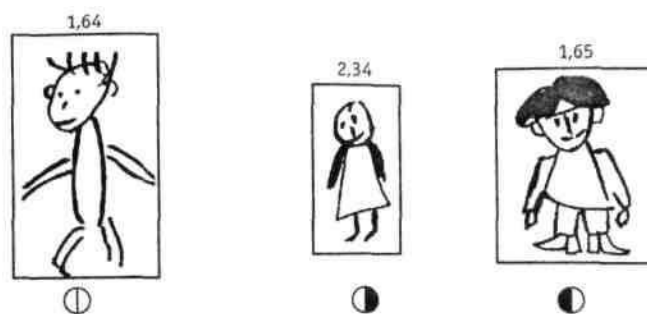
Интересно, что схематизм сохраняется даже в рисунках по представлению, выполненных преподавателями рисования в школе или студентами 1—II курсов художественного училища. Так, Г. Г. Ивашина (1974) с удивлением обнаружила, что большинство рисунков трехмерных предметов, хорошо знакомых по ежедневному наблюдению (дом, шкаф, табурет), были сделаны схематично; они скорее только «называли» предмет. Большинство предметов были изображены в аксонометрии, или в перспективе с «птичьего полета», т. е. с точки зрения, не соответствующей реальной точке наблюдения. Иначе говоря, эти изображения приближались к рисункам-понятиям, а не к рисункам-образам.

Необходимо оговорить, что рисование — непривычное занятие для любого взрослого, и наши испытуемые, не занимающиеся в повседневной своей жизни рисованием, могли испытывать затруднения. Единственной опорой для них был детский опыт рисования, и поэтому их рисунки сопоставимы с детскими рисунками-схемами.

2.6.1. Создание целостного образа Рисунки испытуемых, выполненные в обычном состоянии (когда активны оба полушария),

отличаются неуверенностью или небрежностью линий, неред\ ко — незавершенностью контура (рис. 2.57). В то же время в них выражено стремление к излишне детализированному «перечислению» второстепенных малозначащих деталей. Например, при изображении дома рисуется труба (рис. 2.20), нередко — с выходящим из нее дымом. При изображении человека или дерева

84 2.6. ОБРАЗЫ. ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ



**Рис. 2.57.** Рисунки человека по представлению большого 3-на в разных состояниях: цифры — пропорции рисунка

пристальное внимание может уделяться раскраске одежды (рис. 2.16) или дерева. Наиболее типичной чертой контрольных рисунков (которые служат своеобразной точкой отсчета при оценке изобразительных возможностей большого) является условность, схематичность изображения. Так, примерно в  $1/3$  всех рисунков человека руки, ноги и стопы условно изображаются прямыми линиями, глаза — точками (рис. 2.57). В рисунках человека встречается и геометрическая стилизация формы с включением трапециевидных фигур (рис. 2.58).

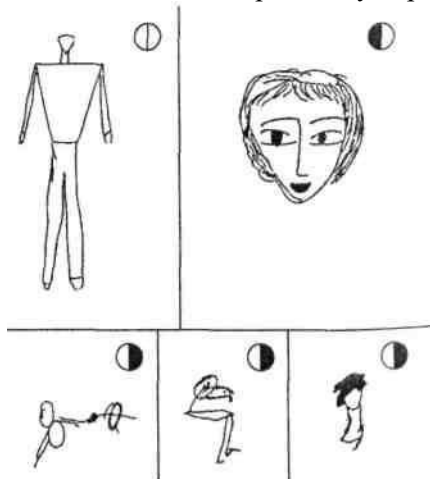
Таким образом, складывается впечатление, что в обычном состоянии в сознании человека довлеют конвенциональные схемы и шаблоны, с помощью которых узнается лишь класс предметов.

Иначе подходит к рисованию правое полушарие. Эти же больные охотно, без возражений, берут

карандаш, и линии их рисунка поражают уверенностью и быстротой, четкостью, непрерывностью и лаконичностью. Удивительно, но подчас одной линией, не отрывая карандаш от бумаги, создается четкий замкнутый контур изображения (рис. 2.59, 2.60). При этом используется чисто графическое решение без стремления раскрашивать части изображения или штриховать внутри контура.

В условиях преобладания активности правого полушария рисунок становится свехупрощенным: внутри контура часто не изображаются детали; второстепенное уступает место главному — четкому контуру (рис. 2.20). Поразительно, но в этом состоянии практически исчезает схематичность, условность изображения.

Главное отличие «правополушар-ных» рисунков — цельность и пластич-



**Рис. 2.58.** Рисунки человека: внизу — рисунки больных Ш-й, С-мой и Д-вой при угнетении правого полушария; на схемах зачернено полушарие, функции которого угнетены

85

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.59.** Рисунки человека по представлению больным Л-ном



**Рис. 2.60.** Рисунки цветка больной С-й в разных состояниях ность образов. Плавная закругленная линия, гармонично объединяющая все части в единое целое, подчеркивает компактность, завершенность формы и создает впечатление о материальности изображаемых предметов. Образы, создаваемые правым полушарием, легко узнаваемы и чувственно достоверны. Например, изображение розы, выполненное одним красным цветом, имеет совершенно конкретные признаки — шипы на ветке; убедительно передается и характерная структура расположения лепестков (рис. 2.60). Этот рисунок розы, безусловно, узнаваем и соотносим с реальным предметом.

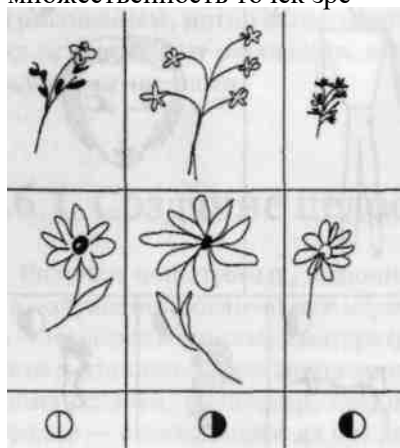
Очевидно, правое полушарие в своей изобразительной деятельности «опирается» на живое, чувственно яркое представление о реальном объекте. Чувственная конкретность, узнаваемость объектов в изображениях обусловлена тем, что правое полушарие способно сличить признаки реального объекта и субъективного образа (хранящегося в памяти) и на этой основе точно «слепить» отдельные части в единое целое.

Вместе с тем конкретность и наглядность этих изображений не является их главным



отличительным признаком. На наш взгляд, одно из наиболее существенных свойств правополушарных рисунков состоит в объемности видения. Об этом свидетельствует иллюзорное приближение удаленных частей изображаемого цветка (рис. 2.60, 2.61) с отходом от чисто плоскостного решения. В рисунке розы (рис. 2.60) головка цветка и лист изображены с нескольких точек зрения. Сердцевина цветка как бы приподнята, развернута на плоскости и показана в ближнем нам плане, нежели нижняя часть цветка.

Синтез разных проекций свидетельствует о способности интегрировать множество сторон предмета с разных точек зрения в процессе «мысленного вращения» предметов. Способность правого полушария к мысленному вращению показана при изучении особенностей восприятия изображений (Ditunno, Mann, 1990). Таким образом, в правополушарных изображениях множественность точек зре-



**Рис. 2.61.** Рисунки цветка больными Б-вой и 3-на

86

2.6. ОБРАЗЫ, ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ ния, их совмещение в целостном изображении с помощью одной непрерывной линии трансформируют образ цветка и в конечном счете придают ему характер обобщения, синтетического представления о сущности предмета.

2.6.2. Распад целостного образа У тех же больных угнетение правого полушария может приводить к искажению формы

изображаемых предметов, и даже к катастрофическому распаду их пространственной структуры. Линия рисунка становится неровной, неуверенной; больные многократно пытаются прочертить контур предмета, много штрихуют (рис. 2.20, 2.21, 2.30). Контур все же может оставаться незавершенным. Появляются смещения частей изображения относительно друг друга, разъединение формы на отдельные фрагменты (рис. 2.30, 2.31).

Попытки больных сочленить отдельные части изображения в единое целое вызывают особые затруднения. Особенно ярко это проявляется при изображении человека (рис. 2.58). Пытаясь изобразить человека во весь рост, испытуемые сталкиваются с трудноразрешимой проблемой сочленения частей тела с торсом и сами могут удивляться: «не могу нарисовать руки, ноги». Может быть, поэтому в 1/4 всех левополушарных рисунков изображение человека ограничивается лишь одной головой.

Распад связей между частями изображаемого предмета (и как следствие — фрагментизация) проявляется и при изображении дома: например, больной рисует одну только крышу и по своей инициативе подписывает: «нарисовал дом» (рис. 2.30). Через 10 мин это задание было повторено, и на листе возникает треугольная форма, обозначающая «дом», а рядом — изображение лестницы, которая, по объяснению больного, «ведет в этот дом».

Связность частей целого изображения нарушается и в рисунке цветков (рис. 2.60). Так, при угнетении правого полушария в рисунке одуванчика лист выглядит разорванным; он — весьма условно — присоединен к стеблю и лежит как тень в стороне; стебель и бутон нечетко сочленены между собой. В рисунке ромашки (рис. 2.61) каждая часть также смотрится как отдельный элемент (отдельно стебель, отдельно бутон).

В левополушарном рисунке три части дома (рис. 2.20) присоединяются друг к другу условно — по типу последовательной присоединительной связи  $A + B + C$ . Сам процесс рисования подчеркнута дискретен: нарисовав одну часть предмета, больные могут прекратить рисование, считая изображение завершенным.

Итак, *фрагментизация (партиципация) изображения* — одно из характерных свойств изобразительной деятельности левого полушария (в условиях угнетения правого). Очевидно, при угнетении правого полушария страдает способность интегрировать множество признаков конкретного реального предмета. Вместе с тем сохранное левое полушарие, вероятно, не может выделить существенные признаки изображения и их иерархию. Поэтому целостный образ замещается «перечислением» частей, в том числе и незначимых признаков объекта. Из перечисления отдельных признаков возникает своеобразный рисунок-рас - 87

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

сказ, строящийся по принципу присоединительной связи. Очевидно, что такое перечисление частей базируется на *знании* предмета (а не на чувственном впечатлении о конкретном предмете) и связано с деятельностью левого полушария.

2.6.3. Изображение и письменная речь В обычных условиях, когда больных просили рисовать, они могли ссылаться на неумение рисовать, но рисовать не отказывались.

*При угнетении правого полушария* больные нередко отказываются рисовать, ссылаясь на то, что «не хватает воображения, фантазии». Именно в этом состоянии вместо того, чтобы изобразить предмет, они начинали писать его название (рис. 2.54, 2.62).

Такая замена рисунка словом могла принимать навязчивый характер, несмотря на повторные разъяснения, испытуемые при каждом очередном задании что-либо нарисовать упорно писали название. При этом они понимали, что следует рисовать, а не писать, смущались и оправдывались тем, что не могут «представить себе, как рисовать». Иногда их письменная речь отражала какие-то упроченные социальные шаблоны: «Москва — Ленинград соревнуются», или упроченные с детства клише: «Жил да был...», «Человек — это великолепно, это звучит гордо!»; или стандартные формулы благодарности : «Спасибо вам, люди в белых халатах!» (сохранено расположение знаков препинания — Н. Н.).

Примечательно, что даже если им и удавалось рисовать, испытуемые стремились дополнить рисунок знаками письменной речи — дать название изображенному предмету либо пояснение к изображению («дом», «ножки стола» или «одуванчик») (рис. 2.60).

*По-другому относится к рисунку правое полушарие.* Больные никогда не отказывались от рисования. Они рисовали даже охотнее, чем в обычном состоянии; они никогда не заменяли изображение предмета его названием и не делали поясняющих надписей.

Причины вытеснения изображения письменной речью очевидны. Это результат разрушения пространственного образа (вследствие дефицита функций правого полушария) при одновременной акти-

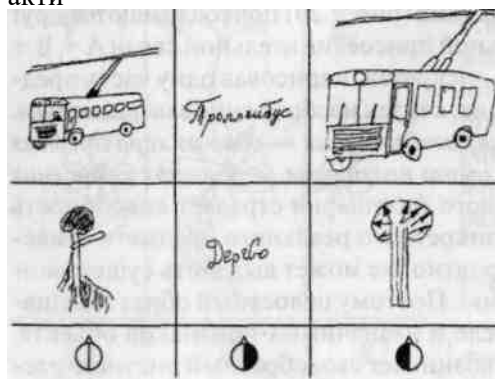


Рис. 2.62. Замена изображения письменным знаком при угнетении правого полушария: рисунки троллейбуса и дерева по представлению больных К-ва и С-ва после окончания правостороннего припадка

88

2.6. ОБРАЗЫ, ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ ваии языковых механизмов левого полушария (вследствие реципрокного облегчения его функций).

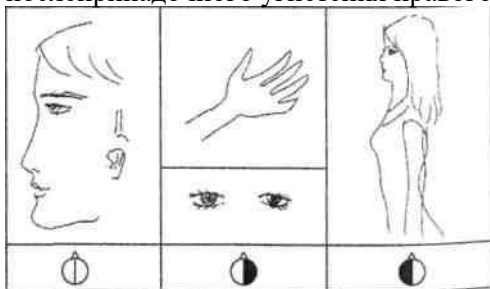
•Интересным представляется знаковый аспект этого явления. По отношению к предмету и рисунок, и слово выступают как знаковые средства его представления: рисунок — в качестве иконического, слово — в качестве символического знака. Вытеснение рисунка словом при активном левом полушарии предельно обнажает «знаковую специализацию» каждого из

полушарий: *правого* — как базы иконической, а *левого* — как базы символической знаковой системы. Вытеснение рисунка словом вскрывает сложные и противоречивые взаимоотношения между этими системами, лежащие в основе психической деятельности человека, но замаскированные в обычном состоянии.

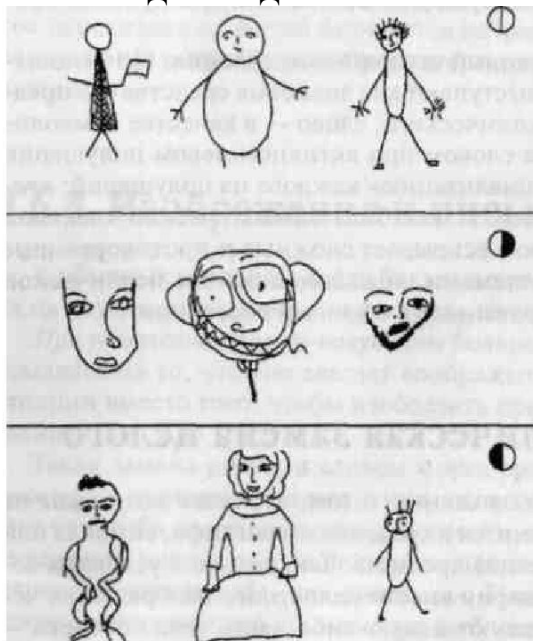
2.6.4. Часть как символическая замена целого Анализ рисунков привел к предположению о том, что *левое полушарие* не «изображает» предмет, а скорее стремится к созданию иероглифа, символа или понятийного представления (концепта) предмета. Так, только в условиях сохранной деятельности левого полушария вместо целостного изображения человека испытуемые неожиданно рисуют какую-либо часть тела человека — кисть руки или глаза (рис. 2.63). Такие рисунки сопровождаются комментарием (спонтанным или в ответ на вопрос): «Это Бог». В данном случае изображение части тела человека приводит к выражению понятия духовного, божественного начала, а не к обозначению человека. Таким путем — заменой целого частью — образуется символ.

Кроме того, левополушарные изображения части тела — например, головы — могут быть лишены каких-либо ярких индивидуальных самобытных черт и имеют характер застывшей маски, личины. Такое впечатление усиливается дорисовыванием к нижней части маски своеобразной рукоятки (рис. 2.64). Маскообразность подчеркивается тем обстоятельством, что в глазницах этих изображений часто отсутствуют зрачки, т. е. глаза опустошены. Характерна и стандартность положения этих личин — анфас. Шаблонность, схематизм, бесплотность этих рисунков наводит на мысль, что изображается не собственно человек с какими-либо индивидуальными особенностями, а понятие об объекте с условным и конвенциональным обозначением.

Особый интерес представляет *трансформация* одного и того же сюжета *по мере восстановления функций правого полушария* (рис. 2.54). Так, уже начиная с первых минут (10-я минута) послеприпадного угнетения правого полушария, мы видим



**Рис. 2.63.** Рисунки человека по представлению больной С-й  
ГЛАВА П. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.64.** Рисунки человека больными П-вой, Б-й и 3-й схематические изображения в виде вытянутого по вертикали прямоугольника. Они отличаются тем, что подчеркнуто выделяется нижняя часть изображения в виде поперечных линий,

обозначающих «корни» дерева, либо верхняя часть рисунка за счет поперечных линий, обозначающих «ветви» дерева. Эти поперечные линии обязательно представлены как справа, так и слева. И опять-таки неслучайным представляется полное вытеснение рисунка письменными знаками (14-я минута) во время этой непродолжительной динамики сюжета. Наконец, даже на относительно поздних этапах послеприпадочного восстановления (40-я минута), когда происходит переход от чисто условной репрезентации предмета к его более натуралистическому воспроизведению (появляется изображение кроны дерева), больной изображает ниже дерева горизонтальную линию — условное обозначение боковой поверхности земли.

В заключение отметим *еще одну особенность левополушарной изобразительной деятельности.*

Речь идет о связи цвета с изображаемым предметом. Когда преобладает активность правого полушария, больные не используют «предметные» цвета. Однако по сравнению с контрольными рисунками при угнетении правого полушария, когда активно левое, больные настойчиво употребляют предметные цвета (одуванчик должен быть раскрашен желтым цветом, лист — зеленым, а река — синим). Испытуемым трудно нарисовать форму предмета, но они старательно выискивают нужный для раскраски частей предмета цвет. В основе такого упорного употребления предметного цвета может лежать стремление к перечислению объективных признаков объекта. Вероятно, для левого полушария связь изображения и объекта является конвенциональной, и в самом употреблении предметного цвета отражается концептуальный подход, или знание о физических признаках изображаемого предмета.

Итак, левое полушарие на основе знания объективных характеристик реального физического мира формирует концептуальную схему предмета. На опыт восприятия физического пространства левое полушарие «накладывает» классификационную сетку, «называющую» объективные характеристики предмета. Принадлежность к тому или иному классу предметов определяется пу-

тем перечисления отдельных признаков. Пересказ их имеет последовательный характер, по типу присоединительной связи.

•Левополушарные средства выражения имеют условную, конвенциональную природу. Концептуальные бесплотные и статичные схемы задаются единой точкой зрения, но она внеиндивидуальна, обезличена. Отсюда плоский характер изображений, применение условно-чертежных приемов. Особая специфика левополушарной изобразительной деятельности состоит не в изображении предметного мира, а в передаче — в условной символической записи — информации о предмете, о классе предметов. На основе перечисления отдельных признаков предмета и символической замены целого частью левое полушарие схематизирует формы реального мира, доводя их до условных знаков. Для их расшифровки требуется знание контекста.

#### **2.6.5. Соотношение образа и понятия**

Изображение трехмерного пространства  
Экспертная оценка рисунков отдельных трехмерных предметов и изображений целостного

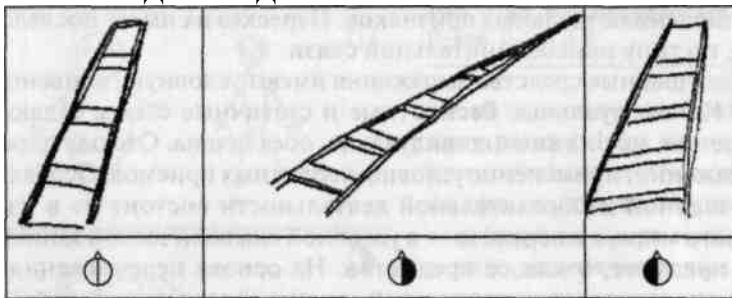
протяженного пространства по степени выраженности образного или понятийного начала проводилась Г. Г. Ивашиной, преподавателем перспективы Высшего художественно-промышленного училища им. В. И. Мухомовой. Эксперту предъявлялся набор рисунков одного и того же больного, выполненных в обычном состоянии, при угнетении правого полушария и при угнетении левого полушария мозга. Эксперт не знал, в каком из этих трех состояний выполнялись рисунки. Одно из главных условий для получения сравнимых данных при оценке рисунков состояло в учете уровня изобразительных возможностей каждого испытуемого. Было проанализировано 128 рисунков 19 больных — рисунки стола, дома, троллейбуса, моста через реку, рельсов, уходящих вдаль.

Экспертиза показала, что в *обычном состоянии* наиболее часто появлялись рисунки, в которых совмещаются элементы образности и понятийности изображения. Что это за рисунки? Изображения предметов в этих рисунках достаточно условны. Это скорее «рисунки-рассказы», дающие представление о конструкции предметов. В рисунках этого типа допускались ошибки в изображении деталей. Для отображения пространственных отношений применялась аксонометрия. Так, в контрольных рисунках дома (см. рис. 2.20) с помощью изображения невидимого контура дается информация о внутреннем устройстве дома вообще. В рисунке стола утрачена материальность предмета, ножки стола не имеют объема, и следовательно, изображение носит условный характер (рис. 2.30). Хотя представление о форме есть, но это скорее рассказ о каком-то абстрактном столе. Изображение дается в перспективе с очень далекой точки зрения, либо

применяется аксонометрия. Расплывчатость зрительного образа прослеживается в контрольном рисунке «рельсы, уходящие вдаль» (рис. 2.65). Таким

01

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.65.** Рисунки «рельсов, уходящих вдаль» большой С-й образом, для обычного состояния типичны «рисунки-рассказы», повествующие о конструкции каких-то абстрактных предметов; в них нечетко выражена целостность зрительного образа предмета.

При угнетении левого, когда активно правое полушарие, подавляющее большинство (60%) рисунков относится к изображениям, приближающимся к реалистическому рисунку с натуры. В этих рисунках ярко выражено стремление передать целостный зрительный образ предмета с обычной (повседневной) точки зрения. Эти изображения оценивались как наиболее выразительные и самобытные. Рисунки отличаются убедительными деталями и объемом формы; для отображения глубины пространства в них используются перспективные построения. Например, правополушарный рисунок «рельсы, уходящие вдаль», хотя и сделан в перспективе с птичьего полета, может быть отнесен к разряду рисунков -образов (рис. 2.65). В рисунке стола создан крепкий цельный образ, все части изображаемого предмета отличаются соразмерностью (рис. 2.30). Здесь стол нарисован с относительно близкой точки зрения. По сравнению с контролем изображение стола становится выразительнее.

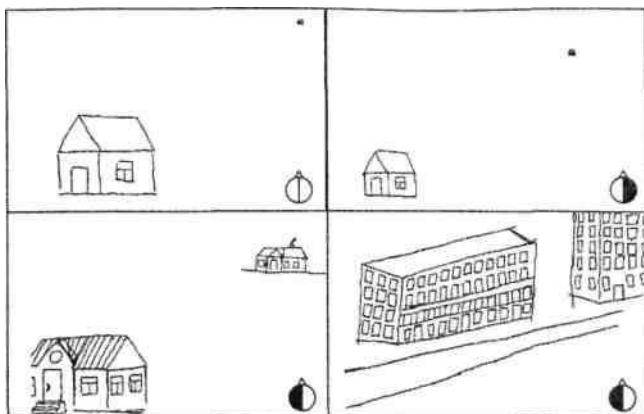
У тех же -больных в состоянии угнетения правого полушария, когда активно левое, подавляющее большинство (82%) рисунков относилось экспертом к изображениям, в которых отсутствует передача целостного зрительного образа предмета и применены условные приемы изображения. Это так называемые «рисунки -понятия», в которых выражено знание предмета: например, развертка трех сторон дома (рис. 2.20).

Подчеркнуто выраженное знание предмета сочетается с распадом целостного зрительного образа (рис. 2.31, 2.54, 2.58). Схематичность изображения сочетается с излишней детализацией, разработкой и диспропорциональным увеличением размеров несущественных деталей (рис. 2.20).

В рисунке троллейбуса (см. рис. 2.31) предмет нарисован как бы по описанию, а не по визуальному представлению. Рисующий знает, что должны быть окна, а какие они, не представляет, и рисует их, как в деревенской избушке. В левополушарном рисунке «рельсы, уходящие вдаль» (рис. 2.65) отражается понятие о том, что

рельсы должны сходить на горизонте, т. е. в дальнем пространстве; на рисунке они «сходятся», как на стрелке, в пределах зоны ясного видения, т. е. в ближнем пространстве. Шпалы «врезаны» в рельсы, как у столярного изделия, и в то же время рельсы не имеют толщины. Создается впечатление

### 2.6. ОБРАЗЫ. ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ



**Рис. 2.6б.** Рисунки «Два дома, один вблизи, один вдали» больного Л-на: когда преобладает активность левого полушария, прямая перспектива резко выражена. Внизу приведены рисунки в условиях превалирования правого полушария, полученные в двух разных исследованиях; выраженность прямой перспективы ослабляется либо появляется обратная перспектива чатление, что так мог нарисовать человек, которому не оченьточно рассказали о том, что такое рельсы и как они выглядят. В рисунке «дом вблизи и вдали» перспективные уменьшения размеров удаленного дома становятся чрезвычайно утрированными: дом вдали представлен в виде точки, расположенной в правом верхнем квадранте плоскости листа. Таким образом, левое полушарие стремится отобразить понятия прямой перспективы (рис. 2.6б).

Итак, левополушарные рисунки оцениваются как наименее выразительные и оригинальные и представляют собой схемы, с помощью которых узнается лишь класс предметов. При этом одна и та же геометрическая форма используется для обозначения разных предметов: вертикально ориентированный прямоугольник обозначает дерево, а горизонтально расположенный прямоугольник — стол (рис. 2.54 и 2.25). Отсюда следует, что левое полушарие, оперируя абстрактно упрощенными формами, по существу создает символ (иероглиф) предмета. Такая предельная схематизация делает необходимым введение контекста, т. е. внедрение знаков письменной речи.

Изображения дерева и цветка Мы попытались провести экспертную оценку рисунков цветка, дерева и человека с помощью шести экспертов — начинающих художников и преподавателей Академии художеств Санкт-Петербурга. Оценивались самобытность (или сила самовыражения) рисунка и художественная выразительность.

По сравнению с контролем правополушарные рисунки тех же больных оценивались выше как по оригинальности, так и по выразительности. Так, большинство экспертов оценили их как наиболее самобытные.

По выразительности оценка правополушарных рисунков была также наиболее высокой и достигала в среднем 3 баллов (при максимальной оценке 4

**93**

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

балла). В частности, рисунок розы был несомненным лидером (3,6 балла) среди других рисунков этой больной (см. рис. 2.60). В то же время оценка рисунков, выполненных в обычном состоянии, составляла в среднем всего лишь 2,0 балла.

Наоборот, при угнетении правого полушария, когда активно левое, индивидуальность или оригинальность решения резко снижалась или даже исчезала, и эти рисунки расценивались как шаблоны. Выразительность также была расценена наиболее низко (в ряде случаев оценка снижалась до 0 баллов), и средний балл составлял 1,4.

Может быть, даже более интересно, как эксперты объясняли свои оценки. Рисунки, «выполненные» правым полушарием, расценивались как пластичные образы, наиболее удаленные от схемы. В них ярче выражалось впечатление о конкретном предмете и одновременно ощущался творческий подход. Как выразился один из экспертов, в них «схвачен характер цветка». Кроме того, в правополушарных рисунках ощущалась легкость линий, эскизность — они сделаны одним росчерком. Например, в рисунке цветка (см. рис. 2.61) все линии свободные, плавные, выходят из одной точки. Напротив, в рисунке этого же больного, сделанном при угнетении правого полушария (когда левое активно), эксперты отметили скованный характер линий.

Сходным образом, правополушарный рисунок другого больного (рис. 2.61) описывается так: «все нарисовано одной линией, все листки — продолжение движения, стебель повернут вокруг центра, изящно изогнут». В то же время в левополушарном рисунке этого же больного отмечены неуверенность линии, дисгармония между стеблем и лепестками.

Отсюда следует, что у одних и тех же испытуемых изобразительные способности зависят оттого, какое полушарие преобладает. И царство Божие — с оригинальными образами или шаблонами, схемами — находится внутри нас. Примечательно, что одним из наиболее сильных впечатлений экспертов было от того, что показанные им рисунки сделаны одними и теми же испытуемыми.

Действительно, трудно поверить в то, что у одного и того же человека правое полушарие владеет целостными оригинальными, художественно выразительными образами предметов, а левое — схемами, сделанными на основе знания предмета.

2.6.6. Понятия добра и зла в изображении Любопытные результаты появились в случаях, когда мы просили больных выразить в рисунке их

представления о добре и зле. Прежде чем начать рисовать, они обычно делали паузу.

В условиях преобладания активности левого полушария (как и в обычном состоянии) в ответ на задание изобразить зло с равной вероятностью появлялись изображения черта с рогами (рис. 2.67). Часто больные комментировали эти рисунки как «дьявол из преисподней». Изредка зло изображалось в виде черного расплывчатого пятна (по словам больного, в виде кляксы).

#### 94 2.6. ОБРАЗЫ. ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ

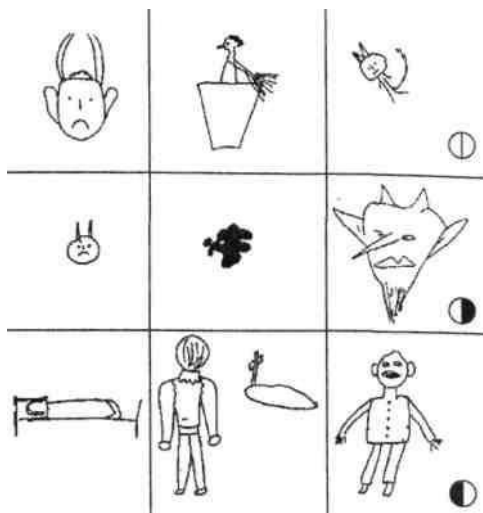


Рис. 2.67. Изображение «зла» больными П-вым, Ю-вым и Ш-й. Однако в правополушарных рисунках черти полностью исчезали и замещались более «заземленными» изображениями больничной койки, человека (иногда с кладбищенским крестом) или военной техники: ракет, самолетов, ядерного оружия.

В ответ на задание отобразить добро или радость в условиях преобладания активности левого полушария устойчиво появлялись рисунки солнца с широким ртом и глазами, или схематические круглые рожицы, или абстрактные геометрические фигуры, приближающиеся по форме к кругу (рис. 2.68, 2.69). В схематические изображения человечков левое полушарие «могло» привносить необычные овалы, размещаемые над головой и напоминающие венец (рис. 2.68).

В обычном состоянии в ответ на задачу отобразить в рисунке печаль больные изображали плачущего, с опущенными уголками рта, человека (рис. 2.70). Мы столкнулись и с символическим изображением печали: печаль представлялась в виде зачерненного круга или вписанных друг в друга черных кругов разного размера. Они означали, по словам больных, пустоту или замкнутый круг.

Левое полушарие замещало целостное изображение человека фрагментарным: изображается лишь одна голова человека, либо одни глаза или коса (по словам больной, «при печали женщины обычно распускают волосы») (рис. 2.69).



Рис. 2.68. Изображение «добра» больными З-ой, С-вым и Д-й

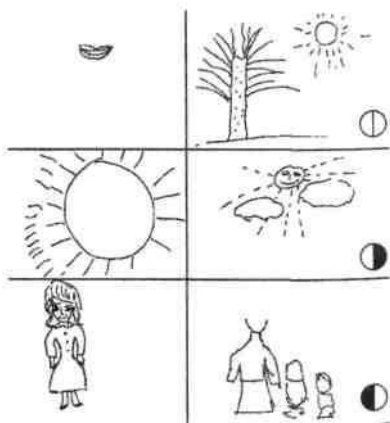


Рис. 2.69. Изображение «радости» больными Б-й, И-вым и Ш-й

95

#### ГЛАВА И. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

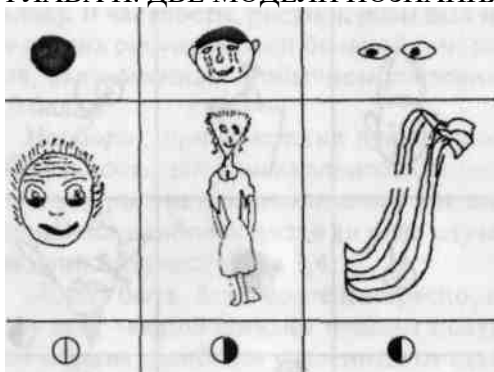


Рис. 2.70. Изображение «печали» больными Ш-ой и Б-й *Для правого полушария* подобные символические изображения печали нетипичны.

Итак, именно левое полушарие проявляет склонность к изображению мифологических персонажей, и такое стремление согласуется с уже упоминавшимися символическими изображениями Бога в виде отдельных глаз или кисти (см. рис. 2.63). Сопоставляя приведенные наблюдения с примерами из мира изобразительных искусств, мы приходим к выводу о том, что правополушарные рисунки по типу своему представляют собой иконические знаки, по характеру напоминающие конкретно-чувственные и в то же время универсальные образы, появившиеся на самых ранних этапах изобразительной деятельности человека — в искусстве палеолита. Правомерность такого сопоставления доказывается следующим.

Во-первых, безусловностью узнавания изображенного объекта (это мамонт, лошадь, бык и т. д.). Художник ледниковой эпохи рисует то, что видит, хотя и смело отбирает наиболее существенное в каком-либо объекте. У оленей, например, подчеркнуто выразительно изображались рога, причем в каждом случае особенные, индивидуальные. В этом смысле рисование по сравнению с речью имеет то бесспорное преимущество, что является своеобразным интернациональным языком, доступным и понятным каждому человеку. Реализм палеолитического искусства позволяет нам спустя десятки тысяч лет различить не только род животного, но даже вид его и пол (Абрамова, 1971). Так, в знаменитой пещере Ляско<sup>10</sup> распознается несколько видов лошадей. Кроме того, при всей конкретности и чувственной достоверности в этих изображениях вместе с тем передается и универсальный образ зверя с обобщенным контуром.

Во-вторых, зверь изображается в ракурсе и как бы рассматривается с разных точек зрения: тело изображается в профиль, а рога — при виде спереди и частично накладываются на контур головы — как это и должно быть при ее повороте.

В—третьих, это укрупненный масштаб изображения в целом (например, длина быка составляет 60—75 см, а длина мамонта достигает 1,4 м) или его частей. Интересно, что отдельные изображения на стенах пещер достигают почти натуральной величины. Кроме того, выражены пропорции разных частей зверя с подчеркиванием сущностных признаков природы зверя. В частности,<sup>10</sup> Пещера Ляско найдена на берегу реки вблизи города Монтиньяка в Дордони — районе

палеолитического искусства во Франции. В главном зале — зале Быков — красной, черной и желтой красками изображено великолепное шествие гигантских быков, лошадей и оленей.



2.6. ОБРАЗЫ, ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ это может проявляться в преувеличенном подчеркивании громадного горба на спине бизона или в стройности словно точеных ног.

Итак, конкретность и универсальность, синтез точек зрения, чувство пропорции, подчеркивающее сущность изображаемого объекта, объединяют пра-вополушарные рисунки и сюжетные изображения неолита и придают им особую динамичность, внутреннюю напряженность и эмоциональную выразительность. Безусловность узнавания древних рисунков отражает конкретные жизненные связи с природой. На наш взгляд, *узнаваемость рисунков древнего человека связана с превалированием активности правого полушария.*

Представляется любопытным выяснить способы образования знаков-символов, пути схематизации и стилизации формы. Ранее мы уже отмечали, что вычленение наиболее типичной детали целостного образа происходит на основе логического правила: «часть вместо целого». Проследив историю искусства, легко увидеть, что последующая схематизация частей целого образа — глаз, кисти, лица — вводит новые элементы как в знаковый, так и в орнаментальный репертуар (Столяр, 1972).

2.6.7. Глаз и кисть как магические знаки-символы Сопоставим с памятниками культуры левополушарные рисунки кисти или глаз — символы богов

(рис. 2.63). Левое полушарие не только расчленяет целостный образ человека на основе правила «pars pro toto» («часть вместо целого»), но и создает символическую замену целого частью, в которой уже отражено понятие духовного божественного начала.

В письменных культурах расчленение «гротескного тела» на отдельные части также приводит к тому, что каждая из них становится самостоятельным предметом мифологического и обрядового почитания. Так, в египетской и шумерской мифологиях части тела бога могут становиться предметами отдельного поклонения или мифологического обряда врачевания (целения).

Глаз как мифологический символ связан с магической силой: божество обладает способностью видеть, оставаясь при этом невидимым. Более того, божество может обладать таким устрашающим взглядом, что его не выдерживают простые смертные. Представления о магической силе взгляда, дурном глазе и смертоносном взгляде прослеживаются в фольклоре (Мифы народов мира, 1980).

Любопытным кажется тот факт, что левополушарное представление печали в рисунке также связано с глазами человека. Это, скорее всего, понятийная связь потипу «глаза — зеркало души». И пушкинская Татьяна Ларина появляется впервые в романе «с французской книжкой в руках, с печальной думою в очах». Юрий Лотман (1994) подметил, что героиня Пушкина живет в мире литературы:

Воображаясь героиней Своих возлюбленных творцов, Клариссой, Юлией,

Дельфиной, 4 Зак. 4319

97

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

Татьяна в тишине лесов Одна с

опасной книгой бродит...

...себе присвой Чужой восторг, чужую грусть...

(глава 3, X строфа, Евгений Онегин)

Возможно, что символическим смыслом (всевидящего, с магической силой проникновения в суть изображаемого мира) наполнено изображение одинокого глаза, пронзительно смотрящего на нас с автопортрета Ван Гога (рис. 2.71). Изображение глаза, по-видимому, неслучайно расположено в верхнем правом углу — в

той части зрительного пространства, которое предпочитается и усиленно разрабатывается левым полушарием. (Попутно отметим, что именно правый верхний квадрант своей картины Хоан Миро отвел для символической надписи: «Pease» — «Мир».)

Другой магический знак-символ кисти руки, как уже нами отмечалось, характерен для многих народов мира. Почему? По всей вероятности, этот знак сопоставим с известным жестом предотвращения сглаза или отпугивания нечистой силы посредством жеста — выдвиганием вперед рук с растопыренными пальцами (Mac Culloch, 1913).



Рис. 2.71. Винсент Ван Гог. Автопортрет. Карандаш. Собрание В. Ван Гога, Ларен

### 2.6.7. Кисть как иероглиф

В древних цивилизациях Центральной и Северной Америки знак руки обнаруживается не только на ритуальных изображениях, но и в составе многих иероглифических знаков. Так, рисунок кисти руки встречается в пиктографических комбинациях — чаще всего с изображением глаза (Webb, Baby, 1957). В них усматривается нечто вроде сложного иероглифа (Иванов, 19726). В письменности майя ряд графем изображает кисть руки или руку целиком. Например, иероглиф для нуля рассматривается как изображение жеста, при котором третий и четвертый пальцы загибались: предполагается, что этот магический жест служил для предотвращения беды (Schlentner, 1965).

V

Изображение знаков языка жестов, в частности знаков, связанных с рукой, типично для всех ранних иероглифических систем, например, для ранних зна-ков китайской иероглифики (см. Иванов, 19726). С одним из знаков языка жестов североамериканских индейцев сравнивают графему письменности майя, изображающую сжатую кисть руки. Соответствующий знак и в индейском языке жестов, и в письменности майя означает «есть, кушать». Связь сим-98

## 2.6. ОБРАЗЫ, ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ

волики «Божественной руки» с «рукой» как символом власти царя прослеживается в африканском пиктографическом изображении жезла с рукой, толкуемом с помощью изречения: «То, что рука взяла крепко, она это не отпускает» (Габю, 1967).

Интересно, что в собрании Эрмитажа хранится один из наиболее древних пиктографических шумерских рисунков, состоящий из четырехпалого знака левой руки, знака женского пола и знака «тиары» — возможно, символа бога луны. Этот шумерский памятник расценивают как пример тесной связи изобразительного искусства с письмом (Дьяконов, 1940).

Другой пример. Известно, что фараон-реформатор Аменхотеп IV (он же позже стал именовать себя Эхнатоном) ввел монотеизм, создав новое учение о едином боге Атоне, отвергнув пантеизм. В отличие от всех прежних богов, Атон не воплощался ни в каком-либо животном, ни в человеке. На древнеегипетских изображениях эпохи Нового царства периода XVIII династии (около 1360—1350 г. до н. э.) новый образ бога-солнца (и царя-солнца) изображен в виде солнечного диска с простертыми благославляющими лучами, заканчивающимися кистями рук.

На стеле Каирского музея изображены две такие руки — знаки жизни, обращенные соответственно к царю и царице Нефертити. Существенно то, что в этом образе солнца иероглиф, восходящий к древнему изображению руки, непосредственно вводится в саму композицию. Это наиболее типичный пример взаимопроникновения искусства и письменности, где стирается граница между двумя видами знаков (Иванов, 19726). Примечательно, что в позднейшем египетском искусстве изображение руки значительно отдалается от иероглифа.

2.6.8. Кисть и пальцевой счет Согласно одной из гипотез, отпечатки рук на стенах пещер в палеолите могли использоваться для пальцевого счета. Так, кисти руки изображались в качестве знаков-символов, сопутствующих изображениям лошадей. Например, в гроте Пеш-Мерль отпечатки двух рук располагались

соответственно над двумя лошадьми (Laming-Emperaire, 1962). Важно, что они были помещены над единичными изображениями зверей (а не над многофигурными композициями), как бы позволяя перейти от понятия «один» к представлению о «многих» таких зверях. В пользу гипотезы пальцевого счета могут быть приведены изображения кистей рук с отсутствующим (загнутым) пальцем (Фролов, 1971).

Еще в XIX веке Буше де Перт нашел на костях нарезки, число которых было кратным 5. Подобные зарубки стали рассматривать как счетные инструменты. Позже М. Ферворн (1920) обнаружил на птичьей кости непрерывный ряд из 40 насечек с особыми парными нарезками сбоку после каждого десятка. Они навели исследователя на мысль о десятичной системе счета.

Таким образом, первобытные люди умели считать, расчленяя целое на части, отражали членение однородными графическими единицами, в частности в

99

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

орнаменте. Следовательно, заключает историк Б. А. Фролов (1971), «древнейшие из известных нам памятников счета — это произведения изобразительного искусства, созданные 10—35 тысяч лет назад.

Итак, с кистью руки, вернее с 5 ее пальцами, вплоть до нашего времени связан пальцевой счет. На историческую роль пальцевого счета указывают и названия числительных у разных народов: гренландцы число 5 обозначали словом «рука», 6 — «на другой руке один», 7 — «на другой руке два», 13 — «на первой ноге три». Дойдя до 20, они могли сказать: «один человек кончен». В старославянском языке «пясть» и «пять» имеют, по-видимому, общий корень. Язык тасманийцев показывал, что человек считал себя сочтенным, когда поднял руку и сосчитал ее пальцы: слово «человек» означало 5 (Тэйлор, 1896).

В Австралии 5 обозначалось как «половина руки», а 15 — «рука на каждой стороне и половина ноги». Счет пятерками, по числу пальцев на каждой руке и ноге, применялся и у большинства народов Сибири (Фролов, 1971). В древней Мексике у ацтеков число 5 называли сложным словом, состоявшим из двух частей: одна — «рука», другая — «рисовать». Иначе говоря, это слово можно перевести как «изображения руки». И способы обозначения счета, и приемы счета, и степени их развития свидетельствуют об универсальности и всеобщем распространении счета на пальцах как простого и, наверное, древнейшего способа исчисления.

Изображение кисти руки в качестве элементарного изобразительного символа позже получило широкое распространение: так, оно представлено не только в знаках древнейшего письма, но и в античной и средневековой символической. Изображение кисти руки встречалось как символический элемент флага, например, турецкого флага, взятого русскими войсками при штурме Очакова.

Долговечность и многозначность этого знака-символа находит подтверждение в том, что и в наше время на выборах в парламент Индии партия ИНК использовала изображение кисти руки с плотно сведенными пальцами в качестве символа единства, запоминающегося даже безграмотным людям.

2.6.9- Понятие зла и добра Напомним, что левое полушарие для отображения зла может «использовать» черные пятна

неправильной формы. По средневековой концепции, свет — это добро, а черное, темное выступает как образ мрака, тьмы (Данилова, 1975). Черным цветом обычно изображался ад, бездна, куда низвергались грешники. Тьма — это зло, то, что уничтожает форму. Неслучайно эта тьма изображалась в русских иконах неправильной формы как антисвет. Потому антиформа.

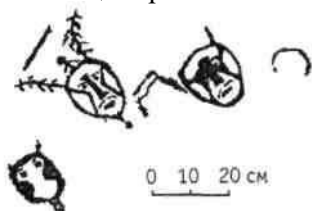
В левополушарном сознании зло олицетворяется с изображениями черта с рогами или «дьявола из преисподней» (рис. 2.67). В славянской мифологии черт (изпрадав, сыт, проклятый) — это злой дух. Образ черта дохристианского происхождения, но христианские представления о дьяволе трансформировали его позднейший образ.

### 100 2.6. ОБРАЗЫ. ПОНЯТИЯ И СИМВОЛЫ

2.6.10. Личины Напомним, что именно для левополушарного сознания характерны странные личинообразные изображения головы.

Личины-маски типичны для неолитического искусства племен Сибири, искусства древних святилищ на Енисее (рис. 2.72). И на другом конце света, в наскальных росписях индейцев южной Америки (Клон Г., 1933), нередко встречаются одни только головы или фигуры чудовищ и демонов, или маски (рис. 2.73). Эти маски использовали в танцах для изображения злых лесных духов. В этих росписях нет ничего предметного, все изображения трактованы чисто

орнаментально; среди них можно различить солнце, луну, круги. Люди в масках уже не собственно люди, а скорее духи. Индейцы кобеуа говорят, что сами маски имеют души, что маски сами по себе уже демоны. Демоны же бесчеловечны, сверхчеловечны. Поэтому и естественная линия лица теряется в их изображениях, возникают геометрические абстрактные формы.



**Рис. 2.72.** Личины-маски святилища Мугур-Саргол (Дэвлет, 1978). Древние предшественники театральные масок



**Рис. 2.73.** Маска шута правителя Кизибы: Уганда. Народ базиба. Дерево, резьба, раскраска черной и белой красками, человеческие зубы. Высота 42 см

В целом не будет большим преувеличением сказать, что и правое, и левое полушария обращены в наше далекое прошлое. Если правое полушарие хранит индивидуальный чувственный опыт (непосредственные образы предметов), то левое полушарие обобщает, систематизирует всю накопленную в условной знаковой форме информацию. Этим достигается компрессия чувственной информации. Это же и объясняет факт широкого распространения однотипных условных изображений в разных культурах и концах света.

101

## 2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ПРОСТРАНСТВА

В любом рисунке, представляющем зрительную сцену или отдельный предмет, обязательно содержатся указания на то, какое пространство изображено — ближнее или дальнее. Это совсем не связано с квалификацией художника или с его сознательным намерением.

Так, например, на двухмерной проекции трехмерного пространства, каковым является рисунок, удаление объекта передается его поднятием к линии горизонта. Из двух разноудаленных объектов дальний изображается выше ближнего. Это объективное свойство двумерной проекции хорошо иллюстрируется photographиями. Кроме того, в изобразительном искусстве удаление часто передается сдвигом вправо. Суммирование двух тенденций — располагать удаленные предметы выше и правее — приводит к тому, что глубина пространства на двухмерной плоскости композиционно оформляется с помощью диагонали, идущей из нижнего левого в верхний правый угол. Диагонали служат в композиции картины для изображения «движения», причем наибольшей динамикой обладают диагональные движения в глубину или из глубины пространства картины. Важнейшими способами отображения глубины пространства на плоскости являются перспективные построения.

### 2.7.1. Перспективные построения

**Параллельная перспектива** Она проявляется в том, что параллельные прямые, продолженные вглубь, остаются

параллельными. При изображении предметов такая перспектива выражается сохранением размеров ближних и удаленных частей предмета, а равно ближних и удаленных объектов. Обычно аксонометрия применяется для изображения небольших объектов, наблюдаемых с

небольших расстояний.

По существу, такая перспектива воспроизводит зрительное восприятие предметов в области полной константности (постоянства) восприятия размеров объекта (Раушенбах, 1986). Однако применение аксонометрии может указывать и на стремление передать очень удаленное пространство, где также вступает в силу константность размеров. Аксонометрия была излюбленным способом отображения неглубокого пространства в искусстве средневекового Китая и Японии. Аксонометрия была характерна для античности и средневековья и оказалась «вытесненной» прямой перспективой в искусстве Ренессанса и Нового времени.

102

## 2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Прямая линейная перспектива

Одно из первых определений перспективы сформулировано Леонардо да Винчи (1452—1519) (цит. по: 1937): «Перспектива, поскольку она распространяется на живопись, делится на три главные части; первая из них — это уменьшение, которое претерпевают величины тел на различных расстояниях; вторая часть — это та, которая трактует об уменьшении цветов этих тел; третья — это та, которая уменьшает отчетливость фигур и границы этих тел на разных расстояниях». Перспективные построения отражают зависимость величины предметов от расстояния до плоскости проекции (рисунка).

При построении прямой перспективы объективно параллельные прямые, уходя «вглубь», сходятся. При изображении отдельного предмета это выражается уменьшением размеров удаленного предмета или сокращением размеров удаленной от наблюдателя части предмета. «Линейная перспектива распространяется на действие зрительных линий, чтобы при помощи измерений доказать, насколько второй предмет меньше первого и насколько третий меньше второго, и так постепенно вплоть до конца видимых предметов» (Леонардо да Винчи, см.: 1937). Прямая перспектива стала доминировать в европейском изобразительном искусстве, начиная с эпохи Возрождения. Для нашего глаза она привычна и по той причине, что фотографические изображения построены по законам прямой перспективы.

Использование в рисунке прямой перспективы указывает на стремление изобразить дальние области пространства. Вместе с тем ренессансная система перспективы характеризуется очень сильным (часто недопустимо сильным) искажением соотношений масштабов переднего, среднего и дальнего планов (Ра-ушенбах, 1986).

Уже в древнейшем — палеолитическом — искусстве имеется несколько изображений сцен, в которых ясно выражено зрительное представление о размещении в глубоком трехмерном пространстве фигур животных, образующих композицию (Кожин, Фролов, 1973). В частности, перспективное изображение движущихся влево лошадей представлено гравировкой на сланцевой плитке из грота Шаффо (Франция). На рисунке видно, как в нижнем ряду две лошади на переднем плане выдвинулись из ряда вперед, причем первая, изображенная полностью, частично закрывает собой вторую. Далее идет ряд близко сдвинутых голов, надвигающихся одна на другую, чем достигается эффект многоплановости.

На другом рисунке — изображении оленьего стада, найденном на трубчатой кости в Тейжа (Франция) (Graziosi, 1956) — за крупной фигурой оленя слева направо идет ряд равномерно уменьшающихся оленьих рогов. Справа показаны три оленя меньшего размера (рис. 2.74).

Так же, как и на рисунке Шаффо, весь ряд показан с позиции наблюдателя, стоящего сбоку от движущегося широким фронтом стада. Таким образом, эффект многоплановости изображения достигается с помощью перекрытия ближних Рис. 2.74. Изображение стада оленей в движении.

Грот Мэри. Тейжа (Франция)



103

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

к наблюдателю объектов на более удаленные, уменьшения размеров и некоторой схематизацией удаленных животных, а также с помощью фиксации позиции наблюдателя по отношению к изображаемым объектам. Иначе говоря, принцип линейно сокращающейся в глубину пространства проекции для построения линейной перспективы был найден уже в палеолите.

Однако найденный принцип оказался неустойчивым даже в Древнем Египте, и это крайне

удивительно, учитывая высокое развитие математических наук и геометрической наблюдательности изоощренного глаза древних. «Невероятно предположить, что не заметили якобы присущей нормальному зрению перспективности образа мира или не сумели вывести соответствующих простых применений из элементарных теорем геометрии» (Флоренский, 1967).

Известный историк математики Мориц Кантор отмечал, что египтяне обладали уже геометрическими предусловиями перспективных изображений. В частности, знали они геометрическую пропорциональность и притом подвинулись в этом отношении так далеко, что умели, где требуется, применять увеличенный или уменьшенный масштаб. И тем остается заверенным исторический факт, что египтяне не пользовались приемом мыслить расписную стену как вставленную между смотрящим глазом и изображаемым предметом и соединять посредством линий точки пересечения этой плоскости с лучами, направленными к предмету.

Интересно, что прямая перспектива возникла не в чистом искусстве, а в росписи театральных декораций — в так называемой скинофафии, в Греции в V веке до н. э., и выражала, по своему первоначальному замыслу, отнюдь не живое художественное восприятие действительности. Театральная декорация нацелена заменить действительность ее видимостью — ширмой. Греческая сцена нуждалась в иллюзии; требовалась не правда жизни, а внешнее подобие, имитация жизненной поверхности. Первые теоретики перспективы — Анаксагор и Демокрит — дали следующие правила. Зритель не может и не должен иметь непосредственного жизненного отношения к реальности — он «прикован» к театральной скамье и как бы отделен стеклянной перегородкой от сцены, и есть только неподвижный смотрящий глаз, без проникновения в самое существо жизни и с парализованной волей, ибо самое существо требует безвольного смотрения на сцену как на некоторую «не вправду», «не на самом деле».

Начиная с IV века н. э., иллюзионизм разлагается, и перспективная про-странственность в живописи исчезает: обнаруживается явное непризнание правил перспективы (Флоренский, 1967). С каждым веком этот процесс нарастал и углублялся, вплоть до эпохи Кватроченто (Раннего Возрождения). По мнению А. Бенуа, у мастеров Средневековья «нет никакого представления о сведении линий к одной точке или о значении горизонта».

Обратная перспектива При этом способе проектирования объективно параллельные прямые, уходя вглубь, расходятся. В

такой перспективе удаленные части предмета и «дальше» расположенные предметы изображаются большими по величине, чем ближние (рис. 2.75). Как правило, обратная перспектива применяется в условиях наблюде-104

## 2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ПРОСТРАНСТВА



Рис. 2.75. Брат Угоне из Прованса. Прорисовка детали итальянской фрески. 1352 год ния небольших предметов в ракурсе; она используется для изображения отдельных предметов, находящихся в самых ближних к наблюдателю слоях пространства и отражает сверхконстантность восприятия размеров (Раушенбах, 1980).

Наибольшая величина обратной перспективы при естественном зрительном восприятии составляет порядка  $10^\circ$  (Раушенбах, 1980, 1986). Для зрителя, воспитанного на фотографиях и образцах европейского постренессансного искусства, обратная перспектива выглядит противоестественно. Тем поразительнее, что в изобразительном искусстве она распространена гораздо больше, чем «естественная» прямая перспектива.

Попытаемся разобраться, почему обратная перспектива широко применялась в миниатюрах Индии и Ирана, в живописи Византии и ее блестящем ответвлении — в иконописи Древней Руси.

Нарушения перспективы в средневековой живописи подчинены системе: уходящие параллели расходятся к горизонту, и притом тем заметнее, чем больше требуется выделить предмет, ими ограниченный. Эта обратная перспектива есть именно своеобразный охват мира, с которым должно считаться, как со зрелым и самостоятельным приемом изобразительности. Вероятно, с помощью этого приема решается одна из главных задач художника — дать некоторую пространственную цельность, особый, в себе замкнутый мир, не механический, но сдерживаемый внутренними силами в пределах рамы.

Ритуальное назначение православной иконописи — способствовать молящемуся войти в общение с небесной церковью, с Богом. Все построение пространства иконы, стремление привлечь внимание к композиционному центру способствует тому, что иконопись обладает усиленной внушающей силой, повышенной апеллятивностью.

П. А. Флоренский подметил, что при сопоставлении разных икон художественное превосходство обнаруживается в той из икон, в которой нарушены правила прямой перспективы, тогда как иконы более «правильного» рисунка кажутся холодными, безжизненными и лишенными ближайшей связи с реальностью. Непосредственное художественное чутье ведет к признанию превосходства икон, нарушающих перспективность.

Различный подход к отображению героя в средневековой иконе и в картине Возрождения подчеркивает И. Данилова (1975). Если в иконе герой, даже вознесенный над всеми, пространственно не одинок, то в период Возрождения герой уничтожен именно тем, что подвержен неумолимости пространственных законов. Драматизм ситуации особенно подчеркнут в картине Мантеньи «Мертвый Христос». Ранее никто не решался произвести такой страшный пер-

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

спективный эксперимент над фигурой — символом христианства. Перспектива выполняет здесь роль жестокой, бесчеловечной машины, которая, по выражению Леонардо, «своими сокращениями помогает поворачивать мускулистую поверхность тел в разные стороны» (Леонардо да Винчи, цит. по: 1934).

Если прямая перспектива искусства эпохи Возрождения и Нового времени уводила зрителя в глубину картинного пространства, удаляла от него изображенное, то аксонометрия искусства средневекового Китая и Японии давала возможность создавать нейтральные в этом смысле картины, то обратноперспективное построение пространства в иконах приводило к ощущению «наплы-вания» изображенного пространства на зрителя, он как бы становился соучастником происходящего на иконе (Раушенбах Б. В., 1980).

В отношении обратной перспективы рисунки детей живо напоминают рисунки средневековые, несмотря на старание педагогов внушить детям правила прямой перспективы; и только с утерей непосредственного отношения к миру дети утрачивают обратную перспективу и подчиняются выученной схеме.

В заключение необходимо особо подчеркнуть, что разработка «ренессанс-ной» системы перспективы опиралась на *знание законов* геометрии и работы человеческого глаза. Суть метода сводилась к проектированию с помощью прямых линий; человеческий глаз должен быть *неподвижным* центром проектирования, причем художник должен смотреть *одним* глазом, а луч зрения должен быть перпендикулярным плоскости картины. Эту систему проектирования долго осваивали, она сформулирована в виде математических зависимостей, и ее называют научной перспективой.

И все же система линейной прямой перспективы с ее сильным искажением соотношений масштабов переднего, среднего и дальнего планов не могла полностью удовлетворить художника. Прямая перспектива вводила единственность точки зрения, единственность горизонта и единственность масштаба. Нарушение этих условий — нарушение перспективного единства изображения. Даже на картинах великих Леонардо и Рафаэля удается показать нарушения перспективного единства. К ним относятся и введение разномасштабности, и введение нескольких

точек зрения и горизонтов. Например, в картинах Рафаэля имеется равновесие двух начал — перспективного и неперспективного, соответствующее спокойному сосуществованию двух пространств. Другой пример представляет фреска «Страшный суд» Микеланджело. Здесь величина фигур возрастает по мере их повышения на фреске, т. е. по мере их удаления от зрителя. Такая обратная перспектива — типичное свойство духовного (чувственного, индивидуального или перцептивного) пространства: чем дальше, тем больше, и чем ближе, тем меньше.

Среди обследованных нами больных не было ни одного профессионального художника, но способности к рисованию были разные. Больных просили нарисовать по представлению стол, куб, «два дома — один вблизи, другой вдали» и «рельсы, уходящие вдаль». Больные рисовали карандашом или фломастерами. Для рисунка каждого предмета или сюжета больному предлагали отдельный лист бумаги стандартного формата. Лист фиксировали длинной стороной параллельно краю стола, на котором рисовал больной. Время рисования не ограничивалось.

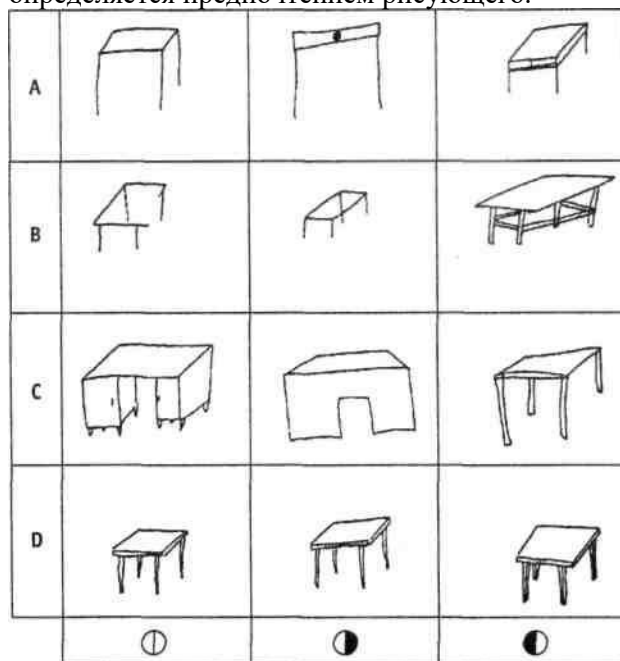
106

**2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ПРОСТРАНСТВА** Мы сравнивали рисунки одних и тех же больных, полученные в обычном состоянии, при угнетении правого или левого полушария. Поэтому неодинаковые способности и индивидуальные особенности каждого испытуемого по существу усреднялись.

Предполагалось, что независимо от мастерства человек изображает пространственные отношения так, как себе их представляет. Более того, чем меньше в рисунках влияние выучки, тем ближе изображение к непосредственным представлениям.

Мы столкнулись с тем, что практически каждый больной имеет свою схему изображаемого предмета. Однако однотипность рисунков позволяет усреднять определенные их параметры и выявлять неслучайные для разных состояний различия.

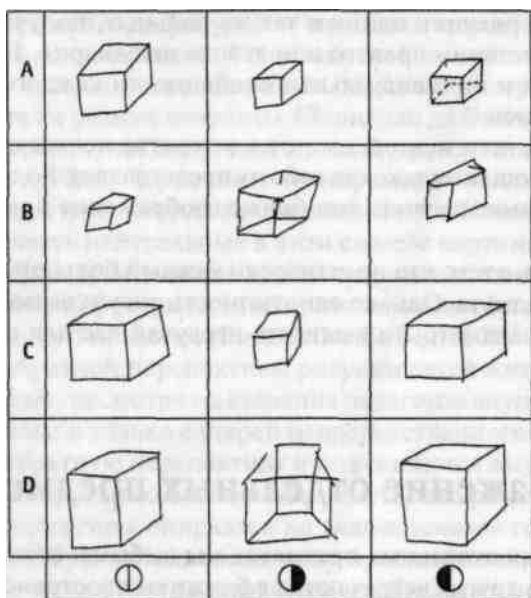
**2.7.2. Изображение отдельных предметов** Для изображения отдельных предметов мы выбрали стол и куб, поскольку эти предметы чаще других встречаются в ближнем пространстве, и выбор перспективного построения целиком определяется предпочтением рисующего.



**Рис. 2.76.** Рисунки стола по представлению больных С-ва, Ш-ва, С-й и А-ва: в обычном состоянии пространственные построения приближаются к аксонометрическим. При угнетении правого, когда активно левое полушарие, возникает выраженная прямая перспектива. При угнетении левого, когда активно правое полушарие, удаленная часть изображения становится больше ближней, т. е. возникает обратная перспектива

107





**Рис. 2.77.** Рисунки куба большими К-ным, В-вым, З -вым и Е-вым: в обычном состоянии изображения построены в легкой прямой перспективе. При угнетении левого, когда активно правое полушарие, строится обратная перспектива. При активном левом полушарии резко выражена прямая перспектива и прорисовывается невидимый контур предмета

В обычном состоянии в изображениях стола чаще всего применялась аксонометрия (рис. 2.76), а в изображениях куба — легкая прямая перспектива (рис. 2.77).

В условиях преобладания активности левого полушария основным типом пространственных построений становится прямая перспектива. Разительно усиливается и выраженность прямой перспективы в изображениях стола и менее — в изображениях куба. Трудно представить себе, как можно увидеть стол в столь сильной прямой перспективе (см. рис. 2.76С).

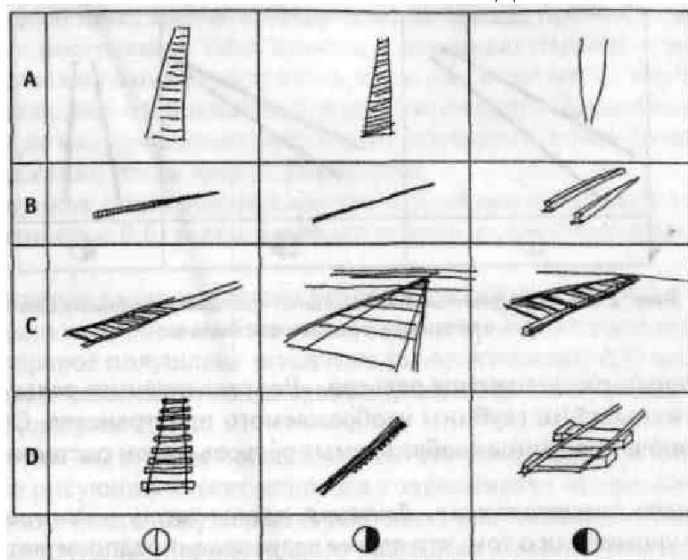
В условиях преобладания активности правого полушария стол, куб и даже дом оказываются изображенными в обратной перспективе (см. рис. 2.20, 2.76). Изображения стола в обратной перспективе выглядят особенно достоверно и убедительно. Создается впечатление, что мы, сами того не замечая, воспринимаем предметы в ближней части пространства в легкой обратной перспективе.

Удивительно, как разные пространственные системы — прямая линейная и обратная — «укладываются» в одной голове.

2.7.3. Изображение целостного пространства Сюжет «рельсы, уходящие вдаль», в отличие от других, предполагает отображение протяженного вглубь пространства и ограничивает выбор рисующего более или менее выраженной прямой перспективой.

108

## 2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА



**Рис. 2.78.** Рисунки «рельсов, уходящих вдаль» больных Т-на, Бед-ва, К-го и И-ва:

видно, что схождение параллельных прямых ослабляется при угнетении левого (когда активно правое полушарие) и усиливается при угнетении правого (когда активно левое)

В обычном состоянии в рисунках рельсов отмечается хорошо выраженная прямая перспектива — дальний промежуток между рельсами сокращается в 4 раза по отношению к ближнему (рис. 2.78).

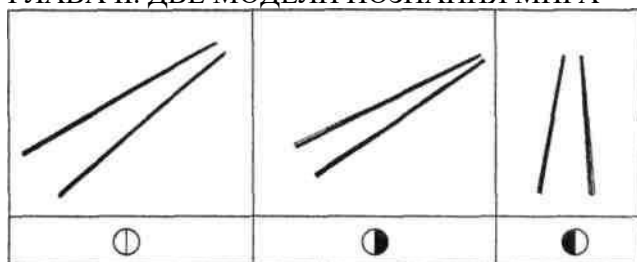
В условиях преобладания активности левого полушария выраженность прямой перспективы явно усиливается: дальний промежуток между рельсами сокращается в 4 раза по отношению к ближнему. По сравнению с обычным состоянием уменьшается расстояние между рельсами как вблизи, так и вдали (хотя и в меньшей степени). Иначе говоря, в этом состоянии рельсы как бы отодвигаются от наблюдателя в дальнее пространство, вплоть до того, что могут изображаться в перспективе с птичьего полета (рис. 2.78).

Наоборот, в условиях превалирования правого полушария в рисунках рельсов, хотя и сохраняется прямая перспектива, ее выраженность убедительно сглаживается: дальний промежуток между рельсами оказывается только вдвое меньше ближнего. По сравнению с обычным состоянием расстояние между рельсами вблизи меняется мало, зато резко нарастает расстояние между рельсами вдали.

В ряде рисунков ближняя часть рельсов изображается так, как будто бы рельсы начинают свой путь непосредственно от наблюдателя; таким способом подчеркивается стремление отобразить ближнее пространство (рис. 2.78). Особенно поразительно то, что могут появляться *правополушарные* рисунки, выполненные в обратной перспективе, — рельсы, уходящие вдаль, расходятся (см. рис. 2.78А). Интересно, что в случае, когда превалирует активность правого полушария, при изображении рельсов, уходящих вдаль, ведущим становится направление, близкое к вертикали. В то же время мы здесь редко сталкиваемся

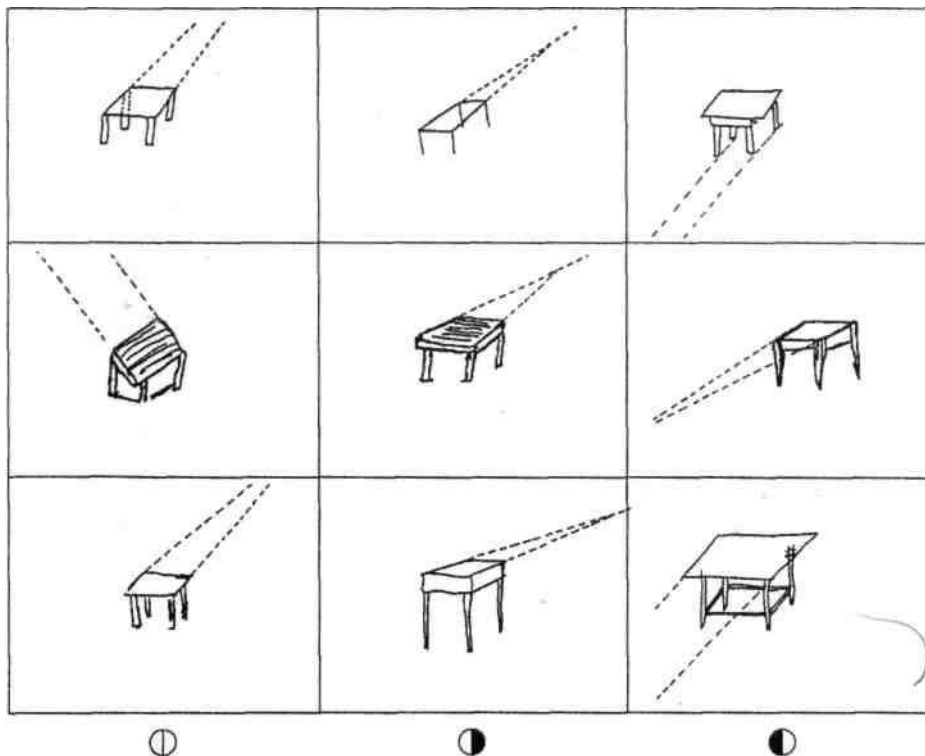
109

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.79.** Усредненные изображения «рельсов, уходящих вдаль», сделанные в разных состояниях с диагональным расположением рельсов. «Вертикализация» рельсов свидетельствует об уменьшении глубины изображаемого пространства. Об этом же говорит и укорочение длины изображаемых рельсов в этом состоянии (рис. 2.79).

*Левая часть пространства — ближняя, правая часть — дальняя?* Мы уже упоминали о том, что *правое полушарие* «предпочитает» левую часть зрительного поля, а *левое полушарие* — правую. Представлялось заманчивым



**Рис. 2.80.** Расположение точек зрения рисующего. Рисунки стола больных Д-ва, Ш-ва и А-ва: пунктирные линии — реконструкция точек схода

#### ПО

**2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ПРОСТРАНСТВА** определить, какую точку зрения выбирают испытуемые, применяя те или иные перспективные построения. Ведь именно с помощью перспективных линий художник направляет внимание зрителя на то или иное место картины, туда, где находится главное изображение в этой композиции. Продолжая перспективные линии до их пересечения, мы можем определить точку схода и, следовательно, положение точки зрения рисующего.

Анализ рисунков стола обнаружил, что в обычном состоянии точка схода часто (с вероятностью 0,6) располагается в правой верхней части пространства (рис. 2.80).

Левое полушарие располагает точку схода в правой верхней части пространства значительно чаще, чем в обычном состоянии (с вероятностью 0,9).

Наоборот, правое полушарие устойчиво (с вероятностью 0,7) смещает точку схода влево, и чаще всего точка зрения сдвигается в левую нижнюю часть пространства (см. рис. 2.80).

В связи с этим мы можем предположить, что расположение точек зрения одних и тех же рисующих может меняться в зависимости от преобладания активности того или иного полушария.

В условиях преобладания активности *правого полушария* точка зрения рисующего находится в левом нижнем углу зрительного поля, а при активном *левом полушарии* она смещается вправо и вверх.

Рассмотрим теперь изображения двух домов — дома «вблизи» и дома «вдали» — и попытаемся разобраться, как изменяются признаки изображения протяженного вглубь пространства в зависимости от активации правого или лево-

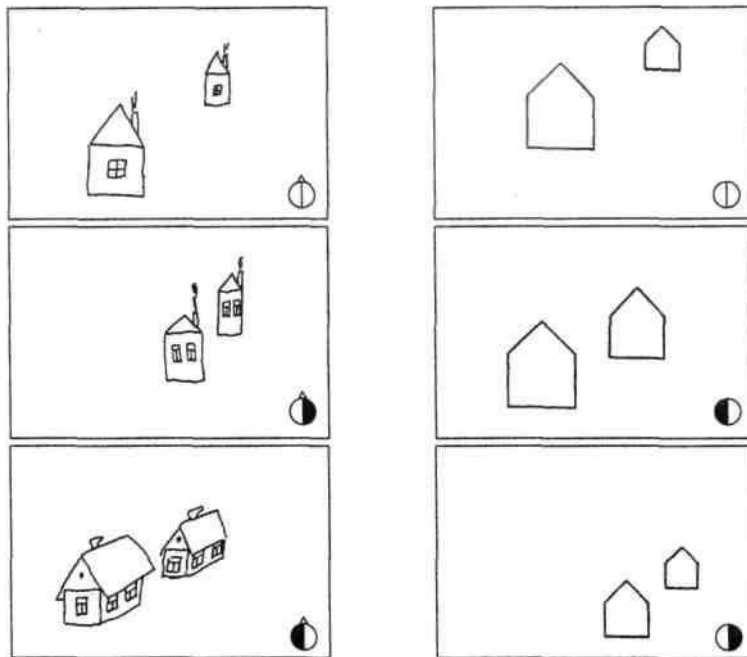


Рис. 2.81. Изображения двух домов: одного — вблизи, другого — вдали: *слева* — рисунки домов большого К-а; *справа* — усредненные «дома»

111

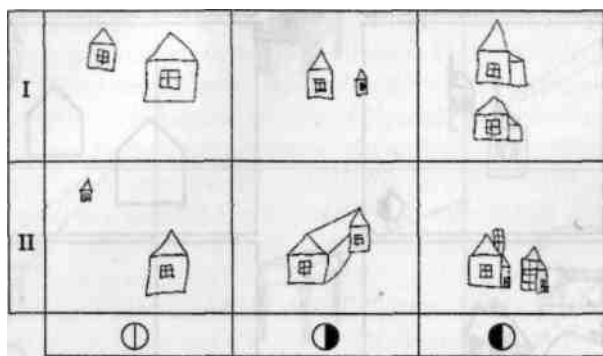
ГЛАВА П. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА го полушария. Анализ включал усреднение площади домов и их положение на плоскости рисунка (рис. 2.81).

Как видно из рисунка, в обычном состоянии «дома» четко разнесены в пространстве: они располагаются на достаточно большом расстоянии друг от друга по диагонали «левый нижний квадрант — правый верхний квадрант» листа. Ближний дом практически расположен в правом нижнем квадранте листа. Дальний дом целиком располагается в левом верхнем квадранте листа. Хорошо выражена разница в площади обоих домов — площадь ближнего дома в среднем почти в 4 раза превышает площадь дальнего.

При угнетении левого, когда *активно правое полушарие*, рисунки обоих домов смещаются на плоскости влево и вниз. Особенно резко смещается — по направлению к «дому вблизи» — изображение дома вдали, и расстояние между ними уменьшается. Сглаживание различий по расстоянию между ближним и удаленным объектами приводит к тому, что оба объекта изображаются в левой части пространства. Одновременно более чем вдвое увеличивается площадь дальнего дома. Таким образом, в этом состоянии главные изменения претерпевает дальний дом — увеличиваясь в размерах, он сдвигается к ближнему. В результате оба дома оказываются отнесенными в ближнее пространство, причем для отображения ближнего пространства правое полушарие «использует» левую нижнюю часть зрительного поля.

Отметим, что некоторые больные даже при изображении протяженного вглубь пространства могут использовать обратную перспективу — дальний дом оказывается больше по размеру ближнего (рис. 2.82). Этот эффект обратной перспективы в данном сюжете выглядит неестественно; он только лишний раз подчеркивает, сколь велика тяга правого полушария к обратной перспективе.

Иначе отображается ближнее и дальнее пространство при *активированном левом полушарии*. В этих условиях изображение дома вблизи значительно смещается на плоскости листа вправо и вверх, по направлению к дому вдали (см.



**Рис. 2.82.** Рисунки больной 3-й: «два дома: один — вблизи, другой — вдали» (II — повторное обследование): при преобладании активности левого полушария больная использует прямую перспективу; она даже провела прямые линии от одного дома к другому, объяснив, что «линии, соединяющие дома, нужны, чтобы уменьшить дом, который дальше». При превалировании активности правого полушария больная рисует дальний дом значительно больших размеров, чем ближний

112

2.7. ОТОКРАЖЕНИЕ ВЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА (рис. 2.81, 2.82). Такое нивелирование различий по расстоянию между изображениями ближнего и удаленного объектов приводит к тому, что оба объекта изображаются в правой верхней части зрительного поля. Одновременно более чем вдвое уменьшается площадь ближнего дома при сохранности размеров дальнего дома. Итак, в этом случае изменения претерпевает ближний дом — уменьшаясь в размерах, он приближается к дальнему. В результате оба дома оказываются отнесенными в дальнее пространство. Очевидно, что левое полушарие «использует» для отображения дальнего пространства правую верхнюю часть пространства.

Исследование рисунков привело нас к гипотезе о том, что правое и левое полушария формируют два принципиально разных модуса отображения пространства: *левое полушарие* ориентировано на отображение дальних областей пространства, применяя утрированные перспективные сокращения размеров. Наоборот, *правое полушарие* нацелено на отображение ближнего пространства, применяя обратную перспективу или сглаживая перспективные сокращения размеров.

Какие механизмы зрительного восприятия могут лежать в основе различных способов отображения ближнего и дальнего пространства? Нам удалось показать, что именно правое полушарие обеспечивает константное восприятие величины; оно точно оценивает или даже несколько преувеличивает видимые размеры небольших удаленных объектов (Меншуткин, Николаенко, 1987). Такой феномен видения в обратной перспективе обнаруживается при соблюдении некоторых условий — малых расстояний от испытуемого и наблюдения небольших предметов (Раушенбах, 1986). Левое же полушарие последовательно преуменьшает видимые размеры по мере удаления от наблюдателя.

Иными словами, *левое полушарие* воспринимает пространство таким, каким оно проецируется на сетчатку глаза: видимые размеры уменьшаются пропорционально расстоянию. *Правое полушарие* вносит «исправление» в геометрию сетчаточного образа и даже так преобразует его, что появляются искажения глубины пространства противоположного характера: видимые размеры предметов растут с увеличением расстояния до них.

Итак, изучение рисунков позволило обнаружить два способа отображения пространства, свойственных человеку. Один из них, связанный преимущественно с работой *правого полушария*, способствует ориентировке человека в ближнем — непосредственно окружающем его — пространстве, передаче целостного объемного зрительного образа трехмерного пространства на плоскости. Другой способ отображения, связанный с работой *левого полушария*, способствует понятийному отображению пространства в рисунке. Роль левого полушария не ограничивается отражением в речи пространственных категорий (правый — левый, верх — низ); очевидно, словесная символизация пространственных отношений является лишь одним из компонентов обширной концептуальной сферы отображения пространства.

Каждый способ отображения пространства необходим, но недостаточен для полного охвата пространственных отношений объективной реальности. Та картина пространственно организованного мира, которая имеется у человека в норме при функционировании обоих полушарий, является синтезом чувствен-113

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

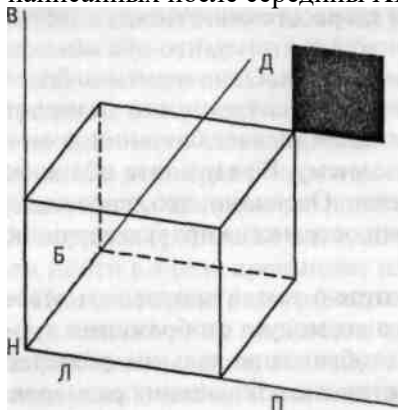
Рис. 2.83. Гипотетическое отображение на плоскости картины левой, нижней, ближней и правой, верхней дальней частей пространства : схематическое обозначение ближней (Б), нижней (Н), левой (Л) частей, дальней (Д), верхней (S) и правой (П) частей пространства ного и концептуального способов его отображения. Осуществление такого синтеза обеспечивается разнообразными формами межполушарного взаимодействия.

Предположительный сценарий организации зрительного пространства картины и «прочтения» ее зрителем может выглядеть так. Художник моделирует зрительное пространство картины, изображая объем предметов и ближнюю часть пространства в левой нижней части полотна (это обеспечивает правое полушарие) и отдаленные области пространства с плоскостным решением в правой верхней части полотна (это обеспечивает левое полушарие) (рис. 2.83). Зритель проделывает такой же путь от ближнего плана к среднему в левой части зрительного поля и лишь затем обращается к дальнему пространству, представленному в правой верхней части поля. По-видимому, в таком направлении просходит восприятие картин, и возможно, таким образом осуществляется невербальная коммуникация. В такой путь рассматривания включена и возможность дополнения рисунка знаками письменной речи. Так, например, именно в правой верхней части плоскости листа принято делать поясняющие подписи, начиная со времен Древнего Египта.

Сопоставим полученные факты с миром изобразительных искусств. Выдающиеся мастера изобразительного искусства давно чувствовали несоответствие изображений, построенных в системе прямой линейной перспективы, зрительному восприятию пространства. И они «подправляли» ее вкраплением элементов системы (обратной) перцептивной перспективы (Раушенбах, 1980).

Анализ рисунков М. Н. Воробьева, А. П. Брюллова, В. Д. Поленова, В. В. Верещагина, И. Е. Репина, В. А. Серова, произведенный М. В. Федоровым (1960), показал, что наиболее типичные отклонения от строгих правил прямой перспективы, свойственные им, можно свести к трем: плавное искривление линий, в объективном мире являющихся прямыми, преувеличение размеров предметов на дальнем плане и применение нескольких разных точек схода для объективно параллельных прямых. Все эти отклонения от строгой прямой перспективы — следствие стремления художников приблизиться к зрительному восприятию пространства. Более того, в умных руководствах по перспективе (Рынин, 1918) рекомендуется, как нарушать перспективное единство — располагать точки схода перпендикуляров к картинной плоскости по некоторой кривой.

Б. В. Раушенбах (1980) замечает, что при изображении близких областей пространства элементы обратной перспективы возникают на полотнах художников чаще, чем это думают. В натюрмортах, написанных после середины XIX



114

2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА века, удаленная часть стола нередко приподнята. Если бы художник попытался изобразить ножки такого стола, ему пришлось бы сделать задние больше передних. Эти явления говорят об естественном стремлении передать видимый образ неискаженным. О тяге художников к обратной перспективе К. Ф. Юон (1959) говорил: «Не знающий законов теории перспективы почти обязательно изобразит предметы в обратном виде, как это делалось систематически во всех случаях восточного, древнего народного искусства».

Уже упоминалось, что обратная перспектива использовалась в европейском искусстве на

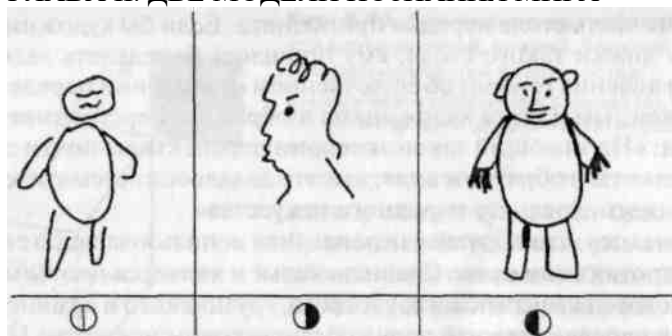
протяжении всего Средневековья и является неотъемлемой чертой средневекового византийского, русского, грузинского и армянского искусства. Обратная перспектива найдена в средневековом искусстве Индии, Ирана, Китая, Японии, Кореи и ряда других стран совершенно иной культуры. Заметим также, что прямая перспектива в детских рисунках отсутствует, в то время как обратная перспектива для них типична (и дело здесь не в «детском неумении», как показала в специальной работе И. П. Глинская (1973)). Даже после шестилетнего курса изобразительного искусства в школе многие учащиеся не постигают основных закономерностей прямой линейной перспективы, хотя начинают с ней знакомиться на 2-3-м годах обучения (Глинская, 1973). В свете этих фактов вопрос о том, какой модус пространственных построений «естественнее», остается открытым. Как понять предпочтение обратной перспективы правым полушарием? Прежде всего, это результат нацеленности правого полушария на отображение ближней части зрительного пространства. И увеличение пропорций отдельных частей изображения и (или) всего изображения, и увеличение размеров удаленных частей предмета, «приближение» дальнего плана, так же как и синтез точек зрения в целостном изображении, — все это подтверждает наше предположение. Будучи личностно окрашенным, зрительное пространство, формируемое правым полушарием, обладает собственной метрикой. Оно соотносится с реальным физическим пространством не жестким линейным способом. Это пространство неравномерно отражает предмет, избирательно выделяя главные сущностные признаки его — в рисунке они могут увеличиваться в размерах, «приближаться», сглаживая второстепенные признаки объекта, которые даже могут исчезать вовсе. В таком пространстве неизбежно возникает диспропорциональность частей изображения тела изображаемого человека.

Попытки осмыслить структуру зрительного пространства привели к предположению, что, в отличие от объективного пространства (хорошо описываемое евклидовой геометрией), ближнее зрительное пространство человека является пространством отрицательной кривизны (Раушенбах, 1980). Поскольку дальний план как бы «приближается», то можно реконструировать изображаемое правым полушарием пространство как неевклидово сферическое, имеющее вогнутую поверхность.

Интерпретируя такую модель пространства, Г. Рейхенбах (1985) отмечает: «Общее впечатление о сферическом пространстве вполне можно получить с помощью, так сказать, визуальной интеграции, то есть, обводя взглядом все окружающее... Разумеется, зрительные образы меняются, и не существует ни

115

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.84.** Рисунки человека большим Д-вым в разных состояниях одного зрительного образа, способного воспроизвести пространство в целом, в отличие от двумерной сферической поверхности, которая с одного взгляда воспринимается целиком. Однако такое множество образов возникает только потому, что мы сами являемся наблюдателями, находящимися внутри данного пространства».

В системе обратной перспективы, т. е. в системе вогнутости, очень характерной является деформация прямоугольной формы с появлением так называемой бочкообразной формы (Жегин, 1970). В наиболее яркой форме мы столкнулись с бочкообразной деформацией именно в условиях преобладания активности правого полушария (рис. 2.84). Подобные деформации широко применялись в древнерусской иконописи. Л. Ф. Жегин (1970) приводит пример: «Спинка древнерусского кресла-трона была прямоугольной и плоской, но в иконописи, под влиянием суммирования зрительной позиции, расщепленной по горизонтали и вертикали, она принимает бочкообразную форму...».

Итак, синтез разных проекций, или динамическая зрительная проекция, по Б. А. Успенскому

(1970), может происходить в вогнутом сферическом зрительном пространстве, в котором наблюдатель как бы помещается внутрь картины. По-видимому, поэтому обратно-перспективное построение пространства в иконах приводит к ощущению «наплывания» изображенного пространства на зрителя, он как бы становится соучастником происходящего на иконе (Жегин, 1970). По Б. В. Раушенбаху (1980), такой эффект обратной перспективы принципиально отличается от прямой перспективы искусства эпохи Возрождения и Нового времени, уводящей зрителя в глубину картинного пространства, удаляющей от него изображение, а также отличается от аксонометрии искусства средневекового Китая или Японии (с помощью которой создаются нейтральные в этом смысле картины). j

Известно, что построение сферического пространства обнаруживается в пейзажах Сезанна; в них преувеличены объекты дальнего плана, а величина объектов переднего плана уменьшена по отношению к размерам объектов среднего (Novotny, 1937). По сходным признакам строили пространственные отношения планов в пейзажах В. Э. Борисов-Мусатов, Т. Г. Шевченко и многие другие мастера конца XIX — начала XX века. Здесь уместно вспомнить, что еще в

116

2.7. ОТОБРАЖЕНИЕ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА 20-х годах Э. Панофски трактовал систему обратной перспективы как проекцию на вогнутую (сферическую) проекцию (в отличие от проекции на плоскость в системе прямой линейной перспективы).

Само понятие «сферическая перспектива» было предложено К. С. Петровым-Водкиным (1878-1939). Он пытался осмыслить особенности сферического пространства и эмпирически обосновал возможность видения в такой перспективе. Первый опыт произошел случайно. Однажды в юности, бросившись наземь на приволжском холме, художник во время падения «увидел землю, как планету». «Обрадованный новым космическим открытием, я стал повторять опыт боковыми движениями головы и варьировать приемы. Очертя глазами весь горизонт, воспринимая его целиком, я оказался в отрезке шара полого, с обратной вогнутостью, — я очутился в чаше, накрытой трехчетверть-шаром небесного свода. Неожиданная, совершенно новая сферичность обняла меня на этом... холме. Самое головокружительное по захвату было то, что земля казалась не горизонтальной, и Волга держалась, *не разливаясь*, на отвесных округлостях ее массива, и я сам не лежал, а как бы висел на земной стене» (Петров-Водкин, 1970). Начиная со знаменитой картины «Купание красного коня» (1912, Гос. Третьяковская галерея), художник стал применять эффекты круглящегося, а затем сферического пространства.

Позднее Лилиан Герри (Guerry, 1950) попыталась понять особенности системы сферической перспективы и дала определение «сезанновской теории сферичности»: «Видение пространства Сезанна... это сфероидное подвижное поле. Кажется, что пространство вращается; это впечатление возникает от изгибов линий, составляющих основу композиции. Они переплетаются, создавая несколько центров и расходясь в виде веера, отчего рождается ощущение покачивания пространства вокруг центральной оси...». Например, в картине «Поворот дороги» (Бостон, Музей изящных искусств) художник достиг поразительного эффекта круговращения форм на наклонной, запрокидывающейся на зрителя поверхности (Прокофьев, 1975).

Рассмотрим теперь вопрос о том, действительно ли левая нижняя часть пространства картины связана с отображением ближней части пространства, а правая верхняя часть картины — с дальней частью пространства. Изыскания искусствоведов привели к предположению, что рассматривание картин включает в себя не только движение взгляда в двух измерениях пространства картин, но и ощущение третьего измерения.

Так, по мнению Мерседес Гаффрон (Gaffron, 1950), имеется фиксированный «путь» рассматривания картины, начинающейся с левого переднего плана и направленного вначале к заднему плану, а затем изгибающейся вправо (рис. 2.9). Наша позиция как зрителя расположена как бы в начале этого пути — в левом переднем плане картины — и объясняет, почему изображаемое «движение» имеет характер приближения к зрителю, если оно направлено справа налево, и удаления от зрителя, если направлено слева направо.

Правая сторона картины кажется более далекой от нас. Правый передний план (нижний правый угол), находясь вне пути нашего взгляда, будет всегда «плохим» местом внутри картины. Для того чтобы избежать тяжелого столкновения с правой частью рамы, художники используют два пути: первый —

117

ГЛАВА 11. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



начиная с левого заднего плана, кривая взгляда идет назад в передний план, т. е. в правую нижнюю часть картины, закрывая картину в себе; второй выходит в правый верхний угол картины, придавая пространству картины большую ширину.

Для организации процесса рассматривания картины зрителем (и установления связи со зрителем) художник использует перспективу как элемент композиции картины. Именно с помощью перспективных линий художники направляют внимание зрителя туда, где находится главное изображение в этой композиции. Определив точки схода, можно найти и отдаление точки зрения от картины. С какой точки зрения предпочитает рисовать художник для того, чтобы в полной мере выразить свой замысел?

Так, в картине И. Е. Репина «Иван Грозный и сын его Иван» точка зрения находится на наименьшем расстоянии от зрителя до картины, едва достаточном для того, чтобы охватить взглядом всю картину (Барышников, 1955). Зритель помещается в ближнее пространство — он «присутствует» в этом самом зале и как бы является очевидцем события, изображенного на картине.

Интересно, что, начиная с эпохи Возрождения, часто встречается и сдвиг точки зрения влево. Например, на картине Кривелли «Благовещение» точка зрения смещена влево к краю картины; горизонт взят на уровне глаз стоящего человека, поэтому головы трех коленопреклоненных фигур располагаются ниже горизонта.

Примерно те же особенности организации картинного пространства встречаются в картинах художников XVIII века. И. М. Шибанов пишет картину «Сговор», и И. Фирсов изображает «Юного живописца» с точки зрения человека, сидящего ближе к левому краю картины. И в нашем веке в картине «Конец» Кукрыниксов (М. В. Куприянова, П. Н. Крылова, Н. А. Соколова) плиты паркета пола и другие перспективные линии указывают на то, что точка зрения приближена к левому краю картины.

Таким образом, общение между художником (отправителем сообщения) и зрителем (получателем этого сообщения) происходит в одном локусе субъективного пространства — в левой части пространства, и это, несомненно, должно содействовать более ясному пониманию содержания картины и замысла художника.

Особая ценность левой нижней части пространства картины, вероятно, состоит в том, что она служит для отображения ближней части пространства, имеющей первостепенную биологическую важность. Фигуры, находящиеся в левой части картины, кажутся зрителям «более близкими» и выпуклыми по форме, чем фигуры, находящиеся справа (Bartley, Dehard, 1960). Возможно, именно благодаря такой иллюзорности ближнего пространства, создаваемой правым полушарием, узритель возникает ощущение, что левая часть пространства является «своей», «ближней», а правая часть — «чужой» и «дальней».

118

## **2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ**

### **2.8.1. Образ предмета и его знак**

Уже на самых ранних этапах изобразительной деятельности человека — в искусстве палеолита — выделились три типа изобразительной деятельности. Один из них — реалистический, или фигуративный тип, связанный с созданием целостных конкретно-чувственных образов; он свободен от влияния ограничивающих сознание представлений. Другой — схематизирующий тип деятельности, связанный с магической обрядностью и оперированием геометрическими знаками-символами, и, наконец, орнаментальный. Фигуративный тип изобразительной деятельности немислим без художественных приемов, помогающих организовать целостную структуру конкретно-чувственного начала (рис. 1.1, 2.32). По мнению А. Д. Столяра (1985), отличительной чертой реалистических изображений является полная очевидность передаваемого сюжета. Эти сюжетные решения наиболее близки к передаваемой им натуре.

Иная степень абстрагированности прослеживается в схематически-стилизированных идеограммах, знаках, уже очень оторванных от явлений действительности (рис. 2.85). В силу условности этих знаков они нуждаются в специальной дешифровке. Еще труднее распознать семантику орнаментов, образованных рядами ритмично повторяющихся геометрических элементов.

Очевидно, что система фигуративных изображений, дающая образное решение — это стержень изобразительного творчества палеолита. Знак и орнамент выступают в качестве дополнительных сторон творческой практики неантропа. Эти линии развития являются не только вторичными, но и производными — они обогащаются за счет сюжетной линии.

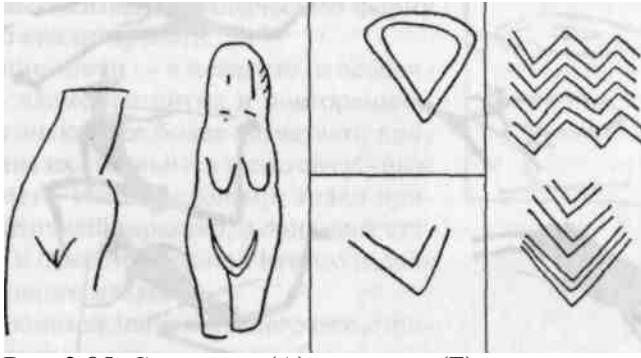


Рис. 2.85. Сюжетная (А), знаковая (Б) и орнаментальная (В) передача женского образа в палеолите:

1 — барельеф Англь-сюр-Англен; 2 — скульптура Мальты; Б — символы-знаки (стоянка Мезин, Украина), обозначавшие вычлененное из всей женской фигуры «чрево»; В — орнаменты Мезина

119

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

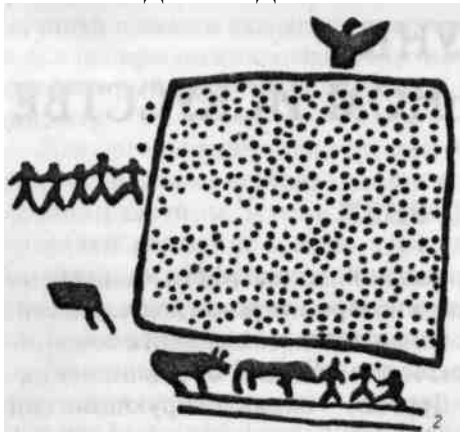
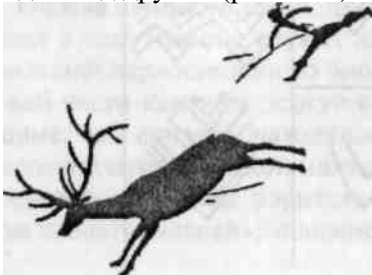


Рис. 2.86. Наскальные росписи бронзового и раннего каменного веков:

большая прямоугольная ограда заполнена круглыми пятнами. Над оградой парит большая птица. Слева от ограды нарисованы человечки, взявшиеся за руки, как в хороводе. Внизу изображена «дорога» в виде прямых горизонтальных линий. На ней стоят два животных и три человечка в стандартных позах, опустив руки вниз и широко расставив ноги (Окладников, Запорожская, 1970). Их-Тенгерин-Ам — Падь Великого Неба (Монголия)

Привлекает внимание не только история возникновения древнейшего искусства, но и история вытеснения его другим типом изобразительной деятельности. В диапазоне от 30 до 10 тыс. лет назад сохранялся расцвет жизнерадостного реалистического искусства охотников. За 9 тыс. лет до н. э. наступил неожиданный перелом и быстрый закат реалистического способа изображения, и лишь редкие следы восхитительного ансамбля растворялись в неуклюжести и схематизме (Leroi-Gourhan, 1971) (рис. 2.86). Потомки мастеров-иллюзионистов, умевших оживить дикие скалы своими рисунками, как будто утратили интерес к волновавшим их предков сюжетам из реальной жизни (Окладников, 1971). И хотя непосредственная яркость восприятия утрачивается, в искусстве неолита и бронзового века нарастает схематизация изображений и одновременно повествовательная сложность. С помощью стремительных линий и силуэтов начинает передаваться событие, действие и бурное движение (рис. 2.87). Чтобы сделать сцену более узнаваемой, начинает использоваться такой условный прием, как расположение фигур поясами — один над другим (рис. 2.88).



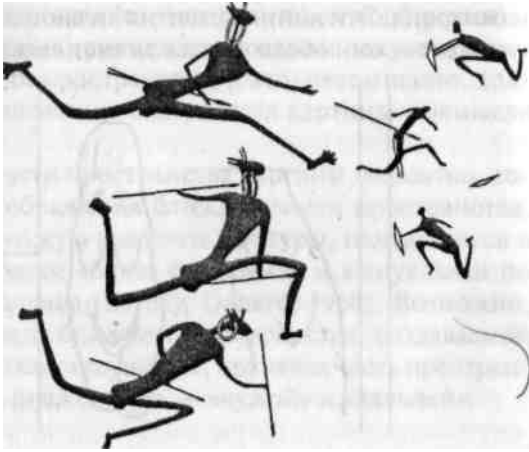


Рис. 2.87. Охота на оленя, наскальное изображение в Валлторте. Ущелье в провинции Кастильон (Испания) . Мезолит Рис. 2.88. Сражение племени банту (скотоводческое племя высоких и широкоплечих воинов) с племенем бушменов (небольшие фигуры отстреливающих воинов). Фреска из пещеры Баруа. Южная Африка

120

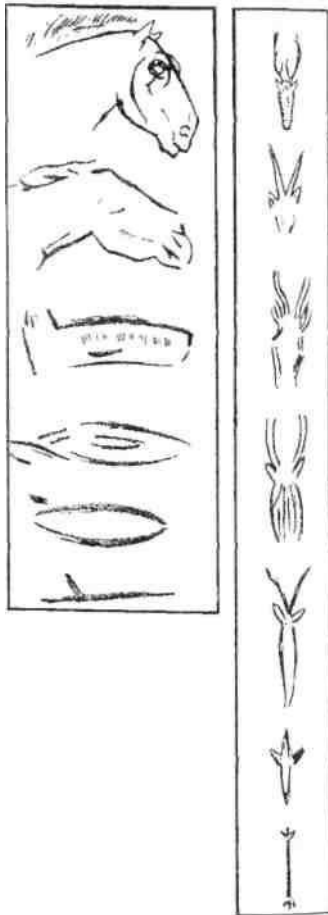
**2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ** Особенности передачи пространственно-предметных отношений зависели от мировоззрения той или иной исторической эпохи. Рассмотрим вкратце различные модусы отображения предмета и пространства в разные эпохи.

В палеолитической изобразительной деятельности основные темы включают животных, людей, зооантропоморфных существ, геометрические знаки и реже орнамент. В седой древности к первым изображениям человека относятся объемные женские фигурки, выполненные из глины, бивня мамонта и камня. Женский образ претерпел последовательную эволюцию от круглой скульптуры к барельефу и лишь позже к рисунку. Сходным образом рисунок претерпевает эволюцию от изображения конкретного предмета (скажем, профильного изображения животного) к схеме, оторванной от предметного мира.

Фигуры и геометризованные знаки часто сочетаются. Они возникают одновременно и развиваются вначале параллельно. Например, в Ля Фераси (Франция) обобщенный контур животного изображен вместе с геометризованным женским знаком. В Юго-Западной Германии найдены стилистически выразительные фигурки мелкой пластики, датируемые 36—30 тыс. лет тому назад. На фигурках человека с головой льва, изображениях бизона, льва, мамонта нанесены те или иные геометрические знаки: ряды крестиков, точки, насечки. Часто они не представляют собой орнамента, не имеют декоративного характера, и поэтому можно предположить, что они имеют символический, знаковый характер. В связи с этим возникает вопрос, являются ли образ зверя и знак-символ разными элементами единого текста? По мнению Т. Н. Дмитриевой (1996, 1998), геометризованные знаки включены в контекст изображений животных (см. рис. 2.34). Скорее всего, они представляют собой своеобразную форму высказывания, в котором содержится некое сообщение об изображенном звере, высказывание, логическую форму которого можно анализировать.

В последующие эпохи — в мезолите, и особенно в неолите — элементы ритма и повторения в геометрических знаках все более нарастают, причем расположение их становится тесно связанным с формой предмета. Иными словами, знаки приобретают декоративный характер, и орнамент становится особой и самостоятельной ветвью развития изобразительного искусства.

Интересно происхождение сложного геометрического или растительного орнамента. Вначале он Рис. 2.89. Схематизация профильного изображения головы лизация изображения головы оленя в анфас (Б) в искусстве леолита (по А. Брейлю)



121

## ГЛАВА II. ДВГ. МОДКЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



**Рис. 2.90.** Шаманские маски:

на щеках и на лбу спиральные завитки, сделаны отверстия для глаз и рта. Хабаровский музей украшал предметы, служившие магическим и культовым целям («жезлы» начальников). К наиболее древним орнаментальным мотивам относится сетчатый орнамент из ромбов и шестигранников. Исследователи рассматривают ромбическую сетку как имитацию рыбьей чешуи. В качестве связующего звена между стилизацией (орнамент из ромбов) и натурализмом могло бы выступить изображение рыб в манере «contours decoupees» (вырезанного контура) из пещеры Эль-Пендо (Сантандер, Испания), где тело рыбы дополнено схематичным рисунком рыбьей чешуи в виде косой сетки из пересекающихся линий.

Другой путь орнаментализации состоит в переводе схематично-фасового изображения одной головы животного вначале в стилизованное изображение, а потом и в орнамент. Этот путь прослежен А. Д. Столяром (1985) на примере изображения голов лошади и оленя (рис. 2.89). По существу, здесь, так же как и в первом пути происхождения орнамента, применяется логический закон символической замены целого частью.

Позже, в неолите, примерно 5—6 тыс. лет тому назад в период культуры оседлых рыболовов и охотников высокое развитие получил особый орнаментальный стиль. Это стилизованные спирали, концентрические круги, покрывающие маски (или личины) и тела животных (рис. 2.90, 2.91). В основе спирального образа лежал культ змеи. Орнамент получил широкое распространение от Амура до Вьетнама и Австралии. Подтверждением культа змеи служат вполне реалистические

изображения змей-спиралей с характерно змеиными головами на одном конце и острым хвостом на другом. Сходным образом стилизации подвергались и древние изображения птиц.



**Рис. 2.91.** Выбитое на камне изображение лося и человечка с луком, бегущего к лосю: Сакачи-Алян (Нижний Амур). Неолит (6-5 тыс. лет тому назад). Животное нарисовано в профиль, с точным знанием природы; рога развернуты в анфасутолви -ще укороченное, близкое к реальным пропорциям. Внутреннее пространство лося заполнено пышным орнаментом. Изображен пищевод, четыре параллельные дуги — ребра; в задней части туловища — тройная концентрическая окружность с круглым пятном в центре (кишечник?) (Окладников, 1971а)

122

## 2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

### 2.8.2. Искусство и мифология

Среди изображений палеолитического искусства имеются памятники, свидетельствующие о зарождении мифов и ритуалов. Но «изложение» мифов подразумевает какую-то связность повествования, наличие связи между отдельными изображениями. Следовательно, возникает необходимость ответить на такие вопросы: можно ли считать многочисленные рисунки на стенах пещер в палеолите композициями? И имеется ли между какими-нибудь фигурами какая-либо связь?

А. Леруа-Гуран (Leroi-Gourhan, 1979) обнаружил топографическую упорядоченность, своеобразную организованность пещерного искусства, имеющую статистическую, вероятностную природу. Исследователь заметил, что порядок сочетания зверей дополняется и повторяется сочетанием широких (женских) и вытянутых (мужских) знаков. 80% женских геометрических знаков располагаются в центральной позиции, а 70% мужских — на периферии. Таким образом, по Леруа-Гурану, в основе палеолитической мифологии лежит противопоставление мужского и женского начала, причем геометризованные знаки, включенные в композиции, приносят в них элемент концептуальное™.

Но эта статистическая упорядоченность проявляется таким образом, что связь между отдельными фигурами на каждом панно, взятом отдельно, не изображается; она скорее подразумевается известной. Поэтому композиция такого рода — функциональная — не позволяет видеть изобразительного единства в каждом отдельном зрительном поле. В редких случаях настоящей композиции установлено, что ряд фигур сделан одновременно — одним и тем же красным пигментом.

Таким образом, в большинстве случаев пещерной живописи видимая, изображенная смысловая связь между отдельными фигурами отсутствует. Впечатление смыслового единства дают расположенные рядом стилистически однородные фигуры, как, например, в настенных рисунках в пещере Ляско или на плафоне Альтамиры. Но и здесь стилистически и технологически близкие фигуры изображены так, что они не находятся друг с другом в каких-либо видимых взаимоотношениях.

С отсутствием изображенной смысловой связи между отдельными фигурами связана и такая особенность, как отсутствие ограничения изобразительного поля какими-либо рамками. В тех случаях, когда фигуры изображались как единство, может возникать симметрия переноса вдоль оси (с включением так называемой присоединительной связи, по В. Н.Топорову (1972)). В большинстве случаев понятие симметрии не приложимо к изобразительному массиву со слабой связанностью между фигурами, с отсутствием рамки и системы координат.

Кроме того, самостоятельность фигур подтверждают различия в размерах фигур (от 170 см до 12 см). Фигуры же, представляющие стилистическое единство и нарисованные в непосредственной связи друг с другом, имеют и сопоставимые размеры (например, изображения оленей в пещерах Ляско и Фон де Гом или быков на плафоне Альтамиры).

Художник палеолита не относился к поверхности, на которой рисовал, как к плоскости изображения с фиксированной точкой зрения, с фиксацией верха

123

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

и низа. Вместе с тем все особенности поверхности скалы служили главной цели — показать объем отдельной фигуры, индивидуальные особенности предмета. Так, в пещере Кастильо естественные очертания скалы включены в изображение бизона, служа линией спины и задних ног (рис. 2.32). В пещере Нио на углублении в скале, напоминающему голову оленя ан фас, дорисованы ветвистые рога. Вокруг скального выступа, воспринятого как фаллос, нарисована человеческая фигура, названная «мыс Ле Портель». Таким образом, сама природа, с одной стороны, и игра воображения, подчеркнутая индивидуальность решений, свобода оперирования формой и подвижность ассоциаций давали подсказку образа в целом. Ян Елинек (Jelinek, 1984) подчеркивал повышенную эмоциональность в европейском искусстве палеолита, меньшую скованность традициями и больший творческий дух в сравнении с искусством, например, аборигенов Австралии.

В целом в древнейшем искусстве в межфигурном пространстве перспективные построения не реализуются. Между тем для построения каждой отдельной фигуры довольно характерны перспективные ракурсы (рис. 2.34). Интересно, что в мифологическом мышлении и в восприятии пространства прослеживаются те же особенности, что и в словесных текстах. В текстах, как и в рисунках, описываются только места действия; пространство же, расположенное между этими точками, остается без внимания.

2.8.3. Первобытные изображения как магические знаки Возможно, пещерные изображения — послания, в которых выражена мысль об овладении очень

сильным и ловким зверем, о победе над ним и о стремлении к успешной охоте с помощью колдовства. Другой стороной первобытной магии являлись обряды размножения и воскрешения.

Об этом свидетельствуют многочисленные изображения умирающих зверей: например, на гравированном рисунке на гальке из навеса Ла Коломбьер (Франция) изображен раненный стрелами шерстистый носорог. С магическими представлениями связаны фантастические изображения человека-зверя в палеолите, например, знаменитого «колдуна» («Великого мага») или человека-бизона из пещеры «Трех братьев» (рис. 2.4, 2.5).

Такие изображения могут трактоваться и как переодетые охотники, подкрадывающиеся к зверю, и как колдовские (шаманские) танцы. Такие танцы, наверное, могли напоминать ритуальные представления в религиозном театре у ламаистов, где танцоры изображают божества с головой оленя или быка.

Еще в начале XIX века у аборигенов Восточной Австралии имелись запретные для непосвященных места, где совершались обряды инициации (посвящения) и погребальные ритуалы. Символы (напоминающие изображения лабиринтов), в которых было зашифровано содержание мифов, делались на деревьях и на земле. Рядом можно было видеть и контуры животного, которого аборигены поражали копьями во время обрядов (Mountford, 1961). Такие

124

2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ изображения были неотъемлемой частью сложного религиозно-магического ритуала. Еще совсем

недавно аборигены Центральной Австралии делали на земле кровью обрядовые рисунки, схематически изображающие «страну сновидений», священную страну предков, откуда явились и куда вновь ушли предки нынешних поколений (Meggitt, 1962). Так или иначе все эти сообщения в виде изображений связаны с мифологическим мышлением, охотничьей магией, верованиями и обрядами первобытной общины.

2.8.4. Мифологическое мышление в изображениях человека и животных

Вызывает интерес тот факт, что в одном и том же произведении могли соединяться мужские и женские части тела. Обычно это изображения женских фигур с фаллосом на месте головы (Столяр, 1985). В пещере Ла Мадлен (Франция) была найдена галька, на разных сторонах которой были выгравированы две однотипные, но разнополюсные человеческие фигуры со звериными личинами. Возможно, преднамеренное соединение мужских и женских изображений (или

комбинация изображений мужских и женских частей) обозначало понятие о человеке вообще. Это напоминает переданный Платоном миф, по которому некогда мужчина и женщина составляли одно тело.

Более того, изобразительное суммирование человеческих и звериных частей тела предполагает еще более высокую символизацию мышления — общность всего живого, родство с братьями меньшими. Например, посредством сочетаний линий различных геометрических фигур гравировалось тело женщины с головой волка. Такие очень сходные изображения обнаружены на стоянках Пшедьмовь (Моравия) и Авдеевская (р. Сейм). Наиболее ранним (датированным 30 тыс. лет до н. э.) памятником такого типа служит мужская статуэтка с головой медведя или льва (с мощным загривком, округлыми ушами) из Холенштейн-Штадель. Может быть, поэтому до сих пор в нашем языке сохранились такие отголоски мифопоэтического мышления, как сопоставления или перенос черт характера с одного живого существа на другое: «хитер как лис», «рычит как медведь».

Фантастическое осмысление сложных связей мира выражено и в зооморфных гибридах, соединяющих в себе признаки зверей разных видов. Так, в пещере Труа Фрер найдено изображение волка с лапами и хвостом медведя и помимо этого — стоящего медведя с хвостом бизона. Такое изобразительное суммирование — проявление высокого обобщения палеолитического мышления.

Примечательно, что в некоторых наскальных композициях изображены странные — с птицеобразным лицом — застывшие мужские фигуры (со схематическим фаллосом); они находятся в горизонтальном или наклонном положении (рис. 2.92). Это — падающие или лежащие мертвецы, и нередко их тела пронзены копьями. Рядом с ними изображаются птица на шесте или условные геометризованные знаки птицы (так наз. авиаформы). Ламинь-Эмперер (Laming-Emperaire, 1962) подметила, что охотник, воспроизведенный в таком-

125

#### ГЛАВА 11. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

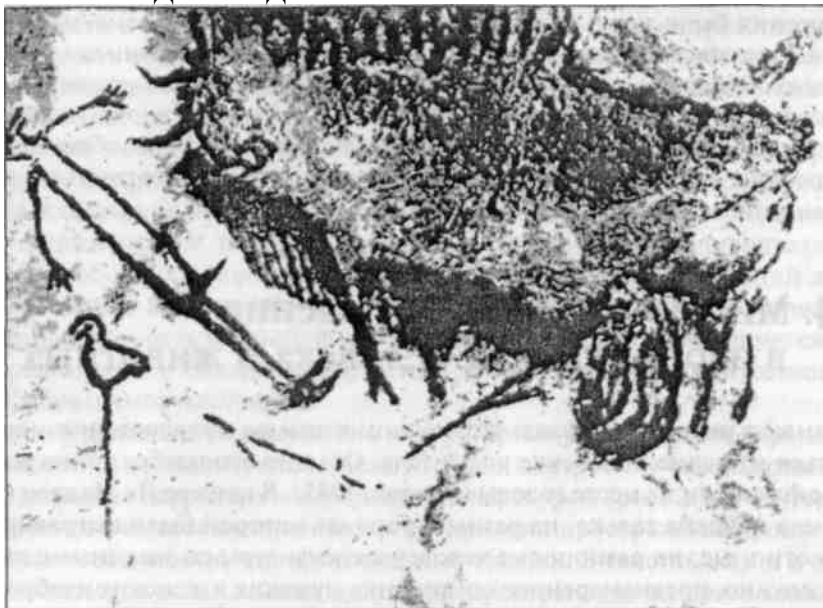


Рис. 2.92. Наскальная композиция в Шахте с умершим в пещере Ляско (Дордонь, Франция)

то сопричастии с птицей, всегда находится в безжизненном положении. Вполне возможно, что птицеобразные головы обозначали именно то, что душа-птица оставляла тело.

В древнеегипетской пластике, как и в греческой мифологии, мы часто встречаем образы полулюдей-полуживотных — кентавров, сфинксов, сирен.

В мифах Древней Греции мифопоэтическое мышление легко допускало превращения человека в другие живые существа. Так, мы знаем изображения грубого коварного кентавра (человека-коня) Несса, пытающегося похитить Дея-ниру. Облик человека с головой быка имел страшный пожиратель афинян Минтавр с острова Крит.

Известно также, что египетский Сфинкс трансформировался в Сфинкса греческой мифологии, однако изображаться он стал уже иначе — в виде крылатой львицы с головой и грудью женщины (рис. 2.93).

Кроме того, известно, что у греческих муз были соперницы — сирены; их называли музами

смерти. На более ранних памятниках искусства они изображались с головой и руками женщины и с туловищем птицы. В последующем их представляли уже в виде женщин с крыльями и лапами птиц. В соревновании с музами они были ими побеждены и ошипаны. От стыда сирены кинулись в воду:



Рис. 2.93. Сфинкс. Античная монета 126

2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ вот, может быть, та причина, почему современные художники смешивают их с тритонидами и изображают их в виде женщин с рыбьими хвостами (Мифы в искусстве... 1993).

#### 2.8.5. Как появляются магические знаки-символы?

Прослеживая историю искусства, можно увидеть, что схематизация частей целого конкретного образа приводит к созданию символов, с помощью которых уже отображается понятие духовного божественного начала.

В неолитическом искусстве племен Сибири — в низовьях Амура, в бассейне Уссури — обращают на себя внимание своеобразные знаки-символы человека. Это изображения одних голов каких-то мифических существ, духов или чудовищ, а может быть, маски вроде танцевальных масок племен южных морей, тибетского культового театра или японского театра Кабуки и Но, изображающих тех же духов (Окладников, 1971). Весь рисунок личины или «глаз» образован из концентрических кругов или спиралей; т. е. изображения стилизованы (рис. 2.91). Вместо живой реалистической трактовки для них характерна абстрактная форма, крайняя орнаментализация.

Подобные изображения личин-масок выбиты на огромных валунах урочища Мугур-Саргол — древнем святилище на Енисее (Дэвлет, 1978). Такие антропоморфные изображения датируют бронзовым веком; они сопоставимы с изображениями из других древних святилищ. По мнению исследователя, личины — это не рисунки человеческих лиц, а изображения реально существовавших масок", поскольку под подбородком лицевой маски имеется ручка, предназначенная для того, чтобы ее держать. Рисунки были выбиты рядом с бурлящим Енисеем, где, очевидно, совершались обряды инициации; древние люди, замаскированные под облик могущественнейших предков, исполняли песни и ритуальные танцы, и в этом контексте рисунки служили сообщениями, полными смысла.

С незапамятных времен маски вошли и в духовную жизнь Африки; они играли главную роль на праздниках. Ряженный выступал в новом качестве, и уже предок в образе маски, а не конкретный человек вступал в контакт с обществом. Так, согласно поверьям, маски были посредниками между миром живых и миром мертвых, олицетворяя собой тотемных животных — легендарных предков или духов близких предков — защитников данного рода. Другие маски были призваны устрашить врагов, отгонять злые недуги. Особенно это чувствуется в маске шута правителя Кизибы (рис. 2.73). Она передавала состояние ярости с помощью резких переходов от плоскостей лица к пустым глазницам и широко раскрытой впадине рта.

Любопытно, что больше всего сходства с такими произведениями неолита обнаруживают наскальные росписи, распространенные на другом конце све-" А. Д. Авдеев (1957) определяет маску как специальное изображение какого-либо существа, которая надевалась или носилась с целью преобразования в это существо. 127

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



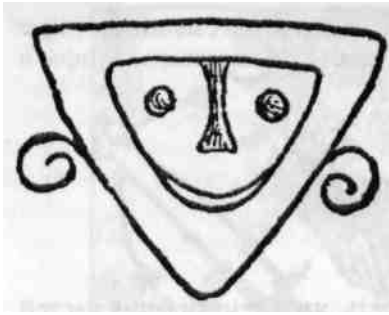


Рис. 2.94. Геометризованная маска южноамериканских индейцев та, а именно у индейцев Южной Америки (Кюн, 1933). В этих росписях нет ничего предметного, все изображения трактованы чисто орнаментально; среди них можно различить солнце, луну, круги, четырехугольники. Довольно часто попадаются стилизованные человеческие изображения; нередко встречаются одни только головы, или фигуры чудовищ и демонов, или маски (рис. 2.94). Эти южноамериканские росписи вполне соответствуют орнаментальным рисункам австралийцев; они похожи и на скандинавские наскальные рисунки неолита и бронзового века. Но они резко отличаются от палеолитической живописи с ее непосредственной — полной жизни и внутренней энергии — передачей целостных многоликих форм предметного мира.

Один из своеобразных путей образования символов — вычленение наиболее типичной детали (рук, глаз, лица) целостного образа человека на основе логического правила «часть вместо целого». К такой характерной части лица относятся, очевидно, глаза. Хорошо известно глубоко лирическое описание Львом Толстым глаз княжны Марьи в «Войне и мире»: «... глаза большие, глубокие и лучистые (как будто лучи теплого света иногда снопами выходили из них) были так хороши, что... делались привлекательнее красоты».

Удивительным образом удалось вычислить, что расчленение «гротескного тела» (термин М. Бахтина) на отдельные части возникло в двух древнейших сохранившихся и расшифрованных письменных культурах человечества: египетской и древнемесопотамской (в основном шумерской). По В. В. Иванову (1984), в египетской и шумерской мифологиях «части тела бога могут отделяться от самого божества и становиться предметами отдельного поклонения или мифологического обряда врачевания (целения)». Так, каждой из восьми частей тела бога Энки соответствовало особое божество, например, «Рука Бога», «Око Бога» и боги, соотносимые с разными частями тела.

В мифах об умирающем и воскресающем боге, характерных для средиземноморских культур, бог — герой мифа, в результате временного поражения может потерять какой-либо жизненно важный орган. Таким органом часто оказывался глаз. Так, Гор, сын Осириса, утрачивает глаз, хеттский бог грозы — глаза и сердце (см.: Мифы народов мира, 1982). На одном из культовых сосудов с изображением восьмилепестковой розетки (мотив которого связан с представлениями о богине Иштар<sup>12</sup>) имеется фриз с изображением ока. Л<sup>12</sup> Иштар (шумерская Инанна) почиталась как божество в долине Древнего Двуречья, в нижнем течении Тигра и Евфрата (в Ашшуре, Уруке в 111 тыс. до н. э.). Считалась покровительницей гомосексуалистов, проституток, гетер. Культ этой «яростной львицы» был связан с оргиастическими празднествами, включавшими самоистязания и самооскопление, проявлениями сексуальной свободы, принесением в жертву девственности. В Ассирии почиталась «воительницей», изображалась со стрелами за спиной, стоящей на льве (ее символическом звере). По одному из мифов отомстила Гильгамешу (отказавшемуся от ее любви), настав на Урук небесного быка, созданного по ее просьбе.

128

## 2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ Рис. 2.95.

Богиня Иштар. Рельеф с раскраской. Ашшур, древняя столица Ассирии



Вид у богини Иштар вызывал страх: рельеф ее фигуры выступал из стены в глубине храма; ее огромные глаза поставлены вкось и занимают большую часть лица. Такое непомерное увеличение глаз можно понять как символ ее все-видения (Флиттнер, 1958) (рис. 2.95). Известны и изображения богини с устрашающими глазами, а также шумерские статуэтки жрецов, у которых удлинённые пропорции тела сочетаются с уменьшением кистей рук и преувеличенно большими глазами.

Способность к всевидению символически подчеркивалась наличием одного огромного глаза (например, циклопы, или «киклопы», «круглоглазые»), сыновья Урана и Геи -древнейшее поколение богов в греческой мифологии, отличались силой и мощью или, наоборот, наличием громадного числа глаз (тысячеглазый Аргос в греческой мифологии). Одноглазость (например, у изображений мужских фигур неолитической культуры Триполья) может служить свидетельством особой магической силы. Одноглазость германо-скандинавского мифологического существа Одина представляется в виде источника, омываемого водой (как слезами), что отражается в существующей в хеттском и славянских языках связи названий глаза и источника.

В древнеегипетском, или в античном искусстве, или в искусстве средневековом иногда дается символическое изображение глаз. Так, на крышках древнеегипетских саркофагов (в эпоху Среднего царства, около 2000 г. до н. э.) в той части, где должна находиться голова мумии, изображались два глаза. Они имели магическое значение: древние египтяне предполагали, что с их помощью покойный мог видеть божественное солнце.

Изображение глаз долго может сохраняться в той или иной иконописной традиции. В частности, у русских иконописцев еще в XIX веке был обычай писать на иконе так называемый «великий глаз» и подписывать: «Бог» (Успенский, 1971).

Рассмотрим теперь изображение кисти как магического знака-символа.

Руки — преднамеренно полученный трафарет реальной руки — найдены в пещерах и гротах Испании, Франции, Италии и датируются палеолитом (рис. 1.3). Простой отпечаток руки, конечно, не мог лежать в основе творчества. В литературе имеются предположения о том, что отпечатки рук были магическими знаками собственности.

В архаическом или традиционном искусстве изображения кисти руки и подошвы ноги расцениваются исследователями как способ общения с духами. В древности они символизировали руки и ноги шамана, имевшие для охотника и скотовода магическое значение. На шаманской одежде у эскимосов и на ритуальной одежде у индейских племен внутренняя сила шамана символизировали-5 Зак 4319 129

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

рвалась изображениями рук и ног, расположенными по четыре стороны от человеческого лица.

Анализ происхождения искусства и ранней культуры австралийских аборигенов привел к интересному представлению об изображениях рук как способа связи живых с миром духов (Кабо, 1969). В. В. Иванов (19726) показал, что отпечатки или изображения кисти руки и подошвы ноги в искусстве и письменности примитивных народов имеют функциональное сходство. В частности, известна центрально-азиатская традиция, восходящая к охотничьим магическим изображениям времени палеолита; согласно ей на буддийских (или ламаистских) свитках изображаются две кисти рук и две подошвы по четырем углам основного изображения.

Крупнейший историк тибетского искусства С. Хуммель (Hummel, 1954) выдвинул гипотезу о том, что в древности подобные изображения символизировали руки и ноги шамана, имевшие для охотника и скотовода магическое значение.

Тибетские магические изображения кистей рук (направленные вверх и в стороны, с растопыренными пальцами) напоминают изображения рук на шаманской одежде у эскимосов и на ритуальной одежде у индейских племен. Внутренняя сила шамана символизировалась изображениями рук и ног, расположенными по четыре стороны от человеческого лица (Waite, 1966).

Почему именно такого типа магический знак-символ был характерен для многих народов мира? По всей вероятности, этот знак сопоставим с распространенным до наших дней способом предотвращения сглаза, или отпугивания нечистой силы посредством жеста — выдвижения вперед руки с растопыренными пальцами (Mac Culloch, 1913). Такой ритуальный жест-заклятие в виде вскинутых вверх и выдвинутых вперед кистей можно увидеть в иконах XV—XVI веков «Положение во гроб» (Третьяковская галерея) и «Царские врата» (Музей древнерусского искусства имени Андрея Рублева, Москва).

Вытянутые вперед руки очень выразительно переданы в фигуре человека, сделанной в древнем (XIII век) африканском городе-государстве Бенине (рис. 2.96). Ее отличают живость выражения лица и экспрессия жеста. Интересно, что всего существует пять таких фигур, и все они полностью, вплоть до узора на одежде, повторяют друг друга (Искусство тропической Африки... 1968). Судя по обрядам жертвенного культа в Бенине, эта фигура человека в рост с широко раскрытыми ладонями изображает служителя культа, приносившего в жертву животных. По-видимому, статуэтка эта являлась >ети-шем, служившим для ограждения от несчастья (Шарев-ская, 1957). Хранится она в государственном музее истории религии в Санкт-Петербурге.



Рис. 2.96. Фигура человека. XVI—XVII вв. Высота — 43 см. Бронза

130

**2.8. ЭВОЛЮЦИЯ РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ** Итак, человек хранит индивидуальный чувственный опыт как в виде непосредственных образов предметов, так и в виде схем, в которых обобщается вся накопленная в условной знаковой форме информация. Этим достигается компрессия чувственной информации. Это же и объясняет факт широкого распространения однотипных условных изображений в разных культурах Старого и Нового Света.

**2.8.6. Передача пространства на плоскости.**

Рисунок как особый принцип передачи на плоскости объемных объектов мира, видимых пространственно-предметных отношений очень постепенно, начиная с палеолита, все больше превращается в плоскостное схематичное «бесплотное» изображение с утратой целостности трехмерного предмета. Может быть, это слишком категоричное утверждение нуждается в оговорке: мы говорим лишь о тенденции. И все же почему это происходит?

В искусстве Древнего Египта V—IV тысячелетий до н. э. мы сталкиваемся с точным лаконичным

«синтезированным» образом человека, в котором соединены в единое целое разнопространственные и разновременные компоненты. В этих изображениях голова и ноги даются в профиль при виде сбоку, а плечи — при виде спереди (рис. 2.97). В основе такого способа закрепления пространственной информации лежит отбор наиболее информативных видов для фиксации их плоскости.

По мнению Б. В. Раушенбаха (1980), в таких рисунках проявляется желание «распластать» объективную трехмерную геометрию на двумерной плоскости. Любопытно, что в древнеегипетском рельефе иногда дается правое и левое изображения одного и того же бога, то есть одна и та же фигура показана как справа, так и слева, причем зрительные впечатления от охвата с разных сторон не суммированы здесь в одном изображении, но даются как разные изображения (которые зрителю предлагаются суммировать). В таких парных изображениях на одном обе ноги показываются левыми, а на другом — правыми (что опознается по положению большого пальца). При последующем мысленном объединении эта ненормальность должна исчезнуть (Мальмберг, 1915; Успенский, 1970).

К важнейшему принципу передачи пространства на плоскости в искусстве Древнего и Среднего царств относится метод ортогональных проекций, т. е. проецирование предметов линиями, перпендикулярными к плоскости изображения. Например, квадратный пруд, окруженный деревьями, изображается при виде сверху в форме квадрата (в плане), а деревья — при виде сбоку или спереди. В данном способе фиксации пространственных отношений нет единой точки зрения и единого положения плоскости изображения, т. е. нет еди-

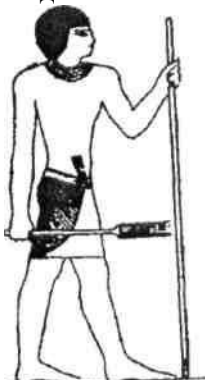


Рис. 2.97. Образ человека в искусстве Древнего Египта

131

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



Рис. 2.98. Фризовое построение в древнеегипетском искусстве:

в процессе развития фризового изображения пространства опорная линия земли теряет строгую горизонтальность, возникают неровности земли (Глинская, 1973)

ного поля зрения (Глинская, 1973). Поразительная двойственность изображения объясняется задачей в наиболее полной мере передать объективную информацию о предмете.

С точки зрения египетского художника, именно так изображение пруда точно передавало его пропорции. Такой способ изображения объективной геометрии пространства (по терминологии Б. Раушенбаха, 1975) широко использовался для перевода из одного масштаба в другой. В последующем он нашел широкое применение в практике технического черчения и гораздо реже использовался в изобразительной практике.

В изображениях объективной геометрии внешнего мира, т. е. в плоскостных изображениях на картинной плоскости нет фиксации верха и низа. В процессе развития древнеегипетского искусства появляются признаки, указывающие на ориентацию изображения по оси «верх—низ». Так, в искусстве Нового царства пруд по-прежнему изображается в плане, и деревья, окружающие его, ориентированы вверх, направо и налево. Однако деревья, расположенные на нижнем берегу, не переворачиваются (какраньше), а изображаются кронами вверх. Художник опускает их значительно ниже, чтобы они не загораживали пруд.

Наряду с изображениями в плане в искусстве Древнего Египта развивается и схема фризowego построения изображения, когда действия разворачиваются по горизонтальным линиям, образующим ряды (рис. 2.98). Этот способ изображения пространства уже предполагает единое зрительное поле и фиксацию верха и низа (Глинская, 1973). В таких изображениях все люди одной величины, и с точки зрения перспективы пространство не передано. Все люди стоят на плоскости земли, но каждый ряд людей изображен со своей точки зрения. Единой фиксированной точки зрения нет, ибо при наличии ее передний ряд неизбежно закрыл бы расположенные сзади ряды людей.

Стремление избежать заслонения задних планов передними может объясняться тем, что египетские художники ставили задачу сохранить целостность

132

*i.a.* эволюция РИСУНКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

контуров изображаемых предметов, и избежать избыточной информации, усложняющей восприятие фигур.

•И все же развитие египетского искусства приводит к постепенному нарастанию элементов перекрытия : люди, животные, деревья начинают заслонять друг друга. Происходит как бы расслоение плоскости изображения на «верх и низ» и «ближе — дальше». Все чаще появляются изображения отдельных фигур, нарисованных с одной точки зрения. Возникают изображения фигур в ракурсных сокращениях. В них отображаются более сложные зрительно-пространственные отношения целостного изображения и его частей.

Постепенно разрабатывались приемы для передачи разных участков пространства. Изображение внутреннего пространства дома должно было помочь пониманию зафиксированного события. Для этого разрабатывается условно-чертежный прием — разрез (или сечение). Так, художник пытается оказать внутренний и внешний вид сооружения одновременно. Этот разрез может проходить не по какой-либо одной плоскости, а по нескольким плоскостям, в зависимости от требований сюжета. Дополнением к разрезу служит точная передача вида спереди, выполненная в ортогональной проекции. По существу, в древнем искусстве создавались чертежи, выполненные по правилам, действующим и поныне.

Следующий этап развития пространственно-предметных отношений в рисунке — совмещение в одном изображении трехмерного объекта двух видов спереди и сбоку или спереди и сверху). Такого рода совмещения встречаются в более поздние времена (в IX—VII веках до н. э.) и в искусстве античной Греции. Совмещение двух проекций в одном изображении — это уже предпосылка аксонометрии и перспективы.

В живописи Древней Греции и в помпейских фресках прослеживается становление нового принципа организации пространственно-предметных отношений — принципа центральных проекций. В основе этого принципа лежат определение точки отсчета, точки зрения и фиксации ее. Эта индивидуальная точка зрения на мир, и обусловлена она обращением ко всему земному, изучением природы человека, формированием сложных понятий о пространстве и времени.

В Средние века бытие рассматривалось как вневременной процесс, и возможно, этим объясняется каноническая застывшая форма фигур и многие другие условности древнего искусства.

По мнению Б. Зернова (1985), именно со времен Ренессанса предметом изображения становится эмпирически наблюдаемая реальность (мы не найдем ничего похожего ни в средневековом европейском, ни в китайском, индийском, мусульманском искусстве). Эпоха Возрождения рассматривала бытие как временной процесс. Это требовало конкретности пространственно-временных отношений — точности перспективы, светотеневых отношений. Это требовало индивидуальной *интерпретации* его самим художником. Такой подход привел к порождению такого вида рисунка, как эскизный набросок разработки композиции. Ренессансный рисунок выполняет «функции этюда»: он изучает, *штудирует* данный, конкретный, частный объект.

Помимо «штудийности» в рисунке происходит переход от *изображения* к схеме, к *обозначению*. Линия — это уже абстрагированное изображение границ

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

предмета. Искусство графики, становящейся во времена Ренессанса самостоятельным искусством, строится на абсолютизации черного и белого, на превращении предмета в *графический знак*. Знак допускает значительную степень условности, трансформируясь порою в *иероглиф*.

Уже в немецкой графике (в эпоху северного Ренессанса) возникает склонность к бесконечной изменчивости форм, переходящих от видимых и осязаемых объектов к фантастическим образованиям, от предметов живых к предметам отвлеченным. Такие работы отличает техническая сложность, ювелирная тонкость и специфическая «неживописность», неспособность к слиянию с цветом. Таким образом, та или иная степень утраты предметности в изображении сопровождается игрой, комбинацией графических знаков-иероглифов, для понимания которых необходимо знание контекста.

В конце XIX — начале XX века объективная реальность выступает в форме интеллектуальной — как у Сезанна, или эмоциональной — как у Ван Гога, интерпретации художника.

Интересна эволюция рисунка Пабло Пикассо (в отношении к изображению объективной реальности). В 1906 году, будучи блестящим рисовальщиком, Пикассо порывает с традиционными изобразительными формами. Главной целью его творчества становится постижение структурных основ предметного мира. И хотя натурный рисунок у Пикассо по-прежнему обнаруживает большую (чем, например, картина) близость предмету, сохраняя его индивидуальные отличия, эволюция его искусства идет в направлении, противоположном традиционной конкретности. Например, «Стоящая фигура» (1910) настолько схематична, что трудно определить: изображено ли здесь мужское или женское тело. Пикассо ставит во главу угла принцип динамического взаимодействия предмета и пространства (изображение уподоблено движущейся вертикальной ленте, причем верхняя и нижняя части фигуры срезаны краями листа).

Новая изобразительная система противоречит традиционной функции рисунка, который фиксирует предмет в его статичном состоянии. Пикассо переступает этот предел, и в его рисунке целостный предмет перестает существовать. При этом он не исчезает вообще: фрагменты вещей имеют даже определенное сюжетное единство в ассоциативных связях. Здесь происходит частичное «растворение» предмета в среде, возникает иная *понятийная структура*. Возможно, в нашем представлении так именно и фиксируется совместное существование различных объектов, объединенных какой-то *общей идеей*.

### 2.9. ЯЗЫК ЖИВОПИСИ

В сущности, Искусство — зеркало, отражающее того, кто в него смотрится, а вовсе не жизнь.

*О. Уайльд. Портрет Дориана Грея*

Восприятие цветных картин относительно независимо от культуры и неразрывно связано с предпочтением тех или иных картин. В целом реалистические картины предпочитают чаще, чем абстрактные. Психологи выяснили, что эстетическая оценка картин зависит от тех или иных характеристик личности (Тобасук, Bailey, Myers, 1979). Оказалось, что здоровые испытуемые, предпочитающие картины известных мастеров, характеризуются как чувствительные и артистичные. Предпочтение холодных, спокойных картин сочетается *со скрытым и независимым характером*; предпочтение абстрактных картин — *с сильным воображением, нешаблонностью и увлеченностью собственными идеями*; предпочтение динамичных, агрессивных картин — *с самоуверенностью, стремлением к соперничеству, экспериментированию*; предпочтение портретов Клода Моне — *с ответственностью и практицизмом*. Таким образом, эстетическая оценка картин является по существу прожективной процедурой.

#### 2.9.1. Восприятие цветных изображений

Для исследования особенностей восприятия при относительном преобладании активности правого или левого полушарий мозга в качестве зрительных стимулов мы попытались использовать сложные цветные изображения хорошо всем знакомых по жизненному опыту явлений, например разнообразных состояний природы. Использование такого материала имеет существенные преимущества, т. к. приближает экспериментальную ситуацию распознавания к естественной и привычной процедуре, позволяя более адекватно оценить роль правого и левого полушарий в процессе переработки зрительной информации.

Для оценки особенностей восприятия сложных цветовых образов мы использовали репродукции картин К. Коро<sup>13</sup> — «Утро» (конец 1850-х — начало 1860-х гг.), «Утро в Венеции (Вид на Большой канал и церковь Санта Мария

<sup>13</sup> Камиль Коро — Camille Corot (1796—1875) — один из создателей французского

реалистического пейзажа XIX века. Интерес к обыденной природе, ее лирическое восприятие, жизненная непосредственность и поэтичность характерны для его картин и этюдов. 1820-1840 гг. Они отличаются светлым колоритом, насыщенностью цветочных пятен, плотным материальным красочным слоем; четкостью и скульптурностью форм. Коро воссоздает прозрачность воздуха, яркость солнечного света. В 1850-1870 гг. его живопись становится более изысканной, легкой; формы растворяются в серебристо-жемчужной дымке. Коро стремится зафиксировать мгновенные, изменчивые состояния природы, световоздушной среды, сохранить свежесть первого впечатления; таким образом Коро предвосхищает импрессионистический пейзаж.

135

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

делла Салюте)» (1834), «Вечер» (конец 1850-х — начало 1860-х гг.), «Бурная погода. Берег Падде-Кале» (конец 1860-х гг.); а также К. Моне<sup>14</sup> — «Мост Ватерлоо (Эффект тумана)» (1903 г.); Дж. Морланда (1763-1804) — «Приближение грозы»; И. И. Шишкина<sup>15</sup> — «Перед грозой» (1884 г.).

Выбор картин Камиля Коро и Клода Моне был обусловлен тем, что в них утонченные световые тональности (без резких контрастов) соответствуют расплывчатости форм предметов. Импрессионисты не стремились детально воспроизвести рисуемый объект. Например Клод Моне рисует бесчисленные стога в поле, чтобы передать изменчивость освещения от часа дня, воздуха, среды. Для них главным была игра красок, тот «кратковременный эффект» освещенности, который позволял художнику увидеть природу в новом, необычном ракурсе. В то же время они прекрасно передают эмоциональное отношение автора к изображаемому, непосредственное, мгновенное зрительное впечатление.

Такой подход к изображению природы был дополнен другим подходом к изображению формы. В частности, для картин И. Шишкина характерна четкая форма изображаемых предметов, «портретность изображаемой природы».

Испытуемым предъявляли поочередно репродукции и без ограничения во времени предлагали кратко описать изображенные пейзажи, указав время суток и погоду.

2.9.2. Узнавание цветочных образов. Оказалось, что для деятельности правого полушария характерна наиболее высокая точность

опознания состояний погоды и времени суток. В этом состоянии адекватное описание образов (соответствующее или совпадающее с названием -картины) дается значительно чаще (в  $\frac{2}{3}$  случаев), чем в контрольных исследованиях (менее чем в  $\frac{1}{3}$  случаев). Напротив, при угнетении правого полушария точность опознания резко снижается (до  $\frac{1}{3}$  случаев).

По-видимому, именно правое полушарие обуславливает точность опознания сложных цветочных образов погоды и времени суток. В обычном состоянии испытуемых снижение точности опознания связано с тем, что левое полушарие оказывает тормозное влияние на функции правого. В условиях же угнетения левого происходит реципрокное облегчение функций правого полушария, проявляющееся в улучшении опознания образов.

Правополушарное восприятие имеет ряд особенностей. Во-первых, высокой точности опознания сопутствуют быстрота и четкость ответа. Во-вторых,

<sup>14</sup> Клод Моне — Claude Monet (1840-1926) — один из ярких представителей импрессионизма (от impression — впечатление), направления, собственно и названного после появления картины К. Моне «Впечатление. Восходящее солнце» (1872).

<sup>15</sup> Иван Иванович Шишкин (1832-1898), передвижник, художник-натуралист. Для него была характерна абсолютная верность натуре. И. Н. Крамской писал: «Шишкин нас просто изумляет своими познаниями, по два и по три этюда в день катает, да каких сложных, и совершенно оканчивает... Я думаю, что это единственный у нас человек, который знает пейзаж ученым образом, в лучшем смысле...».

136

2.9. ЯЗЫК ЖИВОПИСИ именно в этом состоянии испытуемые подмечают тонкие индивидуальные характеристики цвета

— его насыщенность и светлоту. Так, в ответах спонтанно отмечается «яркость» или «неяркость», «сочность» и «блеклость» красок. В-третьих, внимание испытуемых привлекают распределения и переходы светотени. Например, отмечается «быстрая смена тени и света» в изображении динамического, изменчивого состояния природы («Перед грозой» И. Шишкина). Признак освещенности имеет особое значение для оценки времени суток: при описании картины «Утро в Венеции» подмечены «ясность», «прозрачность» красок, а правильное определение времени суток базируется на оценке длины тени — «тени длинные от людей».

Учет характера светотеневых отношений позволяет опознать время суток и подругой картине К. Коро — «Утро», причем в этом изображении по признаку освещенности как бы угадывается присутствие, появление солнца: «Здесь тени, а солнце за деревьями на заднем плане», «Солнце только поднимается». Именно в этом состоянии испытуемые стремятся дать эмоциональную оценку образа: например, «Вечер» К. Коро описывается как «красивая осень», «теплая, приятная погода», «тихо, погода устоявшаяся». Темный колорит картин «Приближение грозы» Дж. Морланда и «Перед грозой» И. Шишкина квалифицируется как «мрачный», что, по-видимому, служит существенным признаком для адекватной оценки изображений.

Возможно, что *правое полушарие* при Идентификации цветового образа опирается как на выделение релевантных признаков (насыщенности красок, освещенности и т. п.), так и на улавливание общего настроения картины. На основе такого сложного анализа и достигается целостное чувственное восприятие.

При угнетении правого, *когда активно левое полушарие*, распадается целостное восприятие цветных образов погоды. Так, у 5 из 20 больных выявилась неспособность к различению образов, невозможность выделить какие-либо признаки формы изображения. Для этого состояния характерны такие ответы испытуемых, как «не знаю», «не понимаю», «не ощущаю погоду», «изображений не вижу никаких, так — абстракция, краски смешанные здесь».

Особенно ярко проявляются затруднения при опознании изображения «Мост Ватерлоо (эффект тумана)», когда испытуемые недоумевают: «Откуда я знаю, какая погода?! Дождя не видно», «Здесь что-то горит... похоже на солнце...», «Могу назвать поверхностью земли илилиткани, илидругой планеты». При этом больные замечают лишь отдельные элементы формы изображаемых предметов, не соотнося их с целостной формой предмета. Например, больная, показывая на арки моста, не может узнать его и ограничивается общими рассуждениями: «Поверхности могутбыть выпуклыми, могут быть вогнутыми». Более того, часто ошибочно опознается и река: «Океан, волны высокие», «Азовское море — корабли ходят»; с сомнением в голосе спрашивают: «Река? ничего не вижу...», «Не могу понять, корабли, что ли, еще море...»; либо откровенно удивляются: «Море, лодка, на море шторм, ну смелые люди — в такую погоду вышли в море».

При угнетении правого полушария, когда активно левое, возникает и склонность к излишне подробному монотонному перечислению несущественных

137

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

деталей изображения. К типичным примерам таких ответов при описании картины «Перед грозой» относятся: «речка, облака, берег, кусты, трава, деревья, лес... (Время суток? — вопрос врача) день... (Погода?) хорошая, ясная...», или в другом случае: «кусты, небо, водоем, глина, цветы, дорожка, деревья... (?) середина дня... (?) хорошая, солнышко светит». Стремление к перечислению нерелевантных деталей, замещающее адекватное опознание, свидетельствует о фрагментарности восприятия.

При этом смысл ответов испытуемых размывается, информативность их резко снижена; она может утрачиваться и вовсе, если испытуемых не направлять наводящими вопросами. Важно подчеркнуть, что процесс такого формального, поэлементного перебора обычно включает незначимые признаки, тогда как значимые — игнорируются. Поэтому ошибочное опознание предгрозовой погоды как «хорошей, ясной» может базироваться на незначимом признаке — небольшом просвете в тучах, случайном луче солнца, лишь подчеркивающим существенный, надежный признак — мрачные темно-синие тучи.

Наконец, при угнетении правого полушария затруднения в формировании целостного образа проявляются и в крайне противоречивых, альтернативных и неопределенных описаниях. Так, явные противоречия возникают при описании картины «Перед грозой»: «Вечер... (?) Солнечно, надвигается дождь... не будет он», или при описании эффекта тумана: «Эти светлые пятна говорят о том, что то ли снег, то ли солнце», или при описании картины «Приближение грозы»: «Небо покрыто тучами, как будто перед грозой или вечер летний...(?) Вечер. Лето». Показательно, что именно в этом состоянии настойчиво употребляется слово равновероятно: «Равновероятно — либо вечер, либо утро». Изображение эффекта тумана с равной вероятностью узнается и как дождь, и как снег, и как буря, и как шторм; как ясная и как пасмурная погода. Изображение бурной погоды также с равной вероятностью определяется как пасмурная и как ясная погода.

Итак, *при угнетении правого полушария*, когда активно левое, *страдают все этапы формирования целостного зрительного образа*: различение, целенаправленность отбора



признаков, структурирование их, установление адекватных смысловых связей между признаками и идентификация формирующегося образа с эталоном, хранящимся в памяти. Иными словами, процесс образования целостного образа относится к компетенции правого полушария.

### **БЭ.Б. Характеристики высказываний при описании изображений \**

Для *правого полушария* главной особенностью высказываний является их краткость, точность и целенаправленность. Испытуемые отвечают быстро, подчас одним словом, мгновенно реагируя на предъявляемое изображение, что особенно поразительно на фоне снижения речевой активности (вследствие угнетения речевых зон левого полушария). Так, на вопрос «Что здесь изображено?» (о картине «Мост Ватерлоо (эффект тумана)») больные быстро и лако-138 2.9. ЯЗЫК ЖИВОПИСИ

нично отвечают: «туман» или «утро, туман, осень». Очевидно, что в этом случае высказывания испытуемых представляют собой краткое определение темы картины, часто даже совпадающее с названием произведения. Образ, формируемый правым полушарием, оживляет ассоциации между внешним миром и словесными знаками, так что слово и смысл оказываются связанными естественным образом.

Иные высказывания отличают *левое полушарие*. Прежде всего, следует отметить, что ответы очень многословны, а однословные определения отсутствуют вовсе. Часто встречаются ответы-перечисления и резонерство, выхолощенность высказываний («поверхности могут быть выпуклыми...»). Рассказы больных отличаются сложностью и распространенностью синтаксиса, употреблением редких слов, сложной, малопонятной семантикой. Такие изменения в характеристике высказываний были описаны ранее (Балонов, Деглин, 1976) и объясняются тем, что при угнетении правого полушария снимается тоническое тормозное влияние на речевые центры структур левого полушария и за счет этого происходит реципрокное облегчение речевых функций.

2.9-4. Классификация и схематизация явлений *Левое полушарие* проявляет настойчивое стремление к рубрикации. Классификация может вестись в разных направлениях: по жанрам («пейзаж», «природа», «деревенская картина»), по принадлежности к художественной школе, стране, где жил автор («Вечер» Коро определялся одной испытуемой как «Голландия, XVI век, утро»), по историческому времени и месту. Так, «Утро в Венеции» описывается как «Исаакиевский собор, дореволюционное время» или как «восточный город, архитектурный памятник, века XVII—XVIII», а «Мост Ватерлоо» как начало XX века. Важно подчеркнуть, что такое наложение классификационных схем на описываемый объект сочетается с полной неспособностью опознать состояние погоды и время суток.

Схематизация явлений, свойственная *левополушарным* ответам, отчетливо проявляется при оценке времени суток. В этом состоянии возникают интересные ошибки опознания: «Утро» оценивается как вечер, а «Утро в Венеции» — как «день, 14—16 часов» или как «вечерний закат солнца». Мы сопоставили такие оценки времени суток с квалификацией погоды. Выяснилось, что если картина Коро «Утро» оценивается как вечер, то погода квалифицируется как «пасмурная», «неясная», «облачная», при этом даются простые объяснения «Если солнца нет, то, значит, вечер». Вероятно, такое систематическое ошибочное опознание времени суток как вечера связано с отнесением погоды к категории «несолнечной». Однако и в тех случаях, когда предгрозовая погода или эффект тумана опознаются как «ясная, солнечная погода», время суток также ошибочно определяется как «вечер», «закат солнца», «вечерний закат». Очевидно, что *левое полушарие схематизирует ситуацию, подгоняя разнообразные состояния природы под стереотипы: несолнечно — вечер, солнечно — закат.*

139

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

### 2.9.5. Логическая реконструкция сюжета

Левому полушарию свойственно и стремление реконструировать сюжет изображения, подстраивая его под типичные житейские ситуации, бытовые схемы. В качестве отправной точки для построения таких схем служат обычно фигуры людей. Так, неясные контуры фигур на картине «Утро» К. Коро расцениваются как «рыбаки» («Река, рыбаки ловят рыбу утром») либо как «грибники» («Вероятно, здесь утро, так как бабушка с внуком устали и сели на бревно завтракать. Они ходили за грибами, а за грибами ходят рано утром»). В таких развернутых сюжетно-логических построениях произвольно вводятся логические посылки, умозаключения, что может

иногда приводить к адекватному опознанию времени суток. Чаще, однако, больные, руководствуясь логическими посылками, допускают ошибки узнавания.

Таким образом, на основе умозаключений, логических посылок левое полушарие укладывает тот или иной образ в классификационную сетку, подгоняет под схему, игнорируя реально имеющиеся в картине чисто живописные признаки состояния погоды и времени суток, не схватывая смыслообразующих отношений между ними.

2.9.6. Автономное текстопорождение Когда *активно левое полушарие*, нередко возникают развернутые рассказы, полностью

оторванные от сюжета изображения; развитие их определяется собственной внутренней логикой испытуемого и выхватыванием отдельных несущественных признаков изображения.

Так, при предъявлении картины «Мост Ватерлоо» больная, увидев год создания картины, заявила: «В начале XX века. С церковью ассоциации. 2000 год. Конец света — но его не будет. Есть мир, есть антимир. (Погода?) Еще не успела травка подрасти, но тает последний снег. (Время суток?) Сумерки. Если бы были тени, можно было бы по солнцу сориентироваться».

Заметим, что эта же больная *в условиях активного правого полушария* отвечала кратко и точно: «Туман». Раз возникнув, такое автономное от содержания картины текстопорождение стереотипно повторяется при угнетении правого полушария, хотя больные утверждают, что никогда ранее предъявленного изображения не видели.

Приведенные данные показывают, что правое и левое полушария мозга по-разному узнают сложные цветовые образы. Для деятельности правого полушария характерны высокая точность и скорость опознания, однозначность и лаконичность ответов, четко определяющих суть изображения. Такой целостный способ опознания, свойственный правому полушарию, определяется как синтетический.

По-видимому, правое полушарие осуществляет не только синтез; оно способно выделять значимые признаки, структурировать их и выстраивать иерархию. Это указывает на целенаправленность процесса опознания. Таким образом, за мгновенным синтезом кроется сложная операция анализа.

#### 140 2.9. ЯЗЫК

##### ЖИВОПИСИ

Предполагается, что опознание знакомых объектов опирается на хранящиеся в памяти целостные образы-эталоны (Зинченко, 1981; Запорожец, Зинчен -ко., 1982). Вероятно, на основе выделенных релевантных признаков правое полушарие проводит идентификацию формирующегося образа с эталонами состояний погоды и времени суток. В таком случае успешность идентификации при активном правом полушарии означает, что целостные образы-эталоны формируются именно структурами правого полушария. Напротив, при угнетении правого полушария страдает селекция значимых признаков, что и нарушает идентификацию с образом-эталонem.

Сходные результаты были получены при исследовании особенностей восприятия цветных таблиц с изображением беспредметных чернильных пятен (Белый, 1987). Оказалось, что больные с опухолевыми поражениями задних отделов правого полушария переставали узнавать самые банальные, самые стандартные зрительные образы, легкодоступные большинству испытуемых. Налицо удивительный феномен, когда не распознаются наиболее простые изображения, которые неоднократно встречались в прошлом и, следовательно, должны были запечатлеться наиболее прочно и узнаваться наиболее легко.

По мнению Б. И. Белого, именно в правом полушарии хранятся следы прошлого зрительного опыта — гештальты, с которыми сличаются новые впечатления; поэтому при поражении задневисочно-затылочных отделов правого полушария происходит распад наиболее простых гештальтов. Автор предположил, что *в правом полушарии* структура зрительного восприятия имеет иерархическую организацию: *затылочные отделы* этого полушария обеспечивают восприятие простых зрительных признаков, *височные* — предметных изображений (Кок, 1967), *теменные* — групп изображений (Кок, 1967), а *лобные* — сложных сценических образов.

Левое полушарие участвует в процессе опознания сложных изображений, используя иной подход и другие принципы. Осуществляя поединичный перебор элементов изображений, оно оказывается неспособным синтезировать целое из частей (Nebes, 1971). Процесс формального поэлементного перебора включает и незначимые признаки; смысл ответов испытуемых размывается или утрачивается вовсе. Иными словами, *исчезает целенаправленность процесса опознания. Это — слабая сторона деятельности левого полушария.*

*Сильная же сторона его деятельности состоит в категоризации, классификации явлений,*

логической реконструкции сюжета изображения, производимой путем перебора выученных (и закрепленных в памяти левого полушария) схем — стереотипных бытовых ситуаций.

Отрываясь от анализа значимых признаков, левое полушарие чаще приходит к ложным умозаключениям (поскольку исходным пунктом рассуждения является незначимый признак), чем к адекватному опознанию. Крайним случаем такой реконструкции сюжета является автономное текстопорождение, обильная и холостая речевая продукция.

Итак, роль правого полушария состоит в установлении адекватных смысловых связей между признаками изображения, а также между объектами действительности и формируемыми образами. Иначе говоря, правое полушарие обеспечивает изоморфность отображения объектов и внешнего мира, что имеет

141

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

первостепенную биологическую важность для ориентировки в калейдоскопе постоянно меняющегося окружения.

Левое полушарие вводит опознаваемый образ в широкие обобщенные классы явлений, соотносит с набором схем, обеспечивает логическое осмысление ситуаций. Используя классификационный подход (Глезер, 1985), левое полушарие оперирует логическими конструктами, схемами, символическими знаками, денотаты (обозначаемые предметы) которых утрачены; вследствие этого изоморфность отображения внешнего мира исчезает.

### 2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА

Искусство «в действительности является лишь результатом зрелых воззрений и высокой степени абстракции».

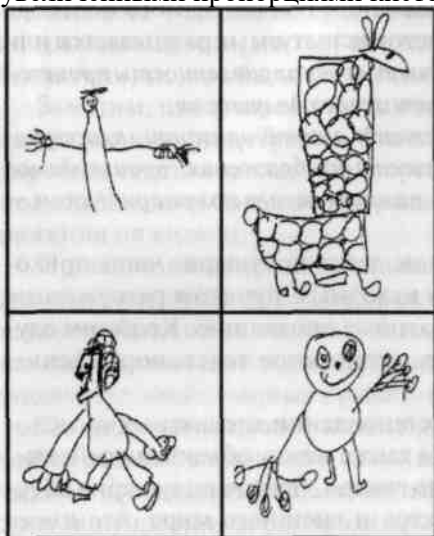
*Людвиг Нуаре*

По мнению ряда исследователей ( Селли, 1904; Бюлер, 1924; Флерина, 1924; Игнатъев, 1959; Сакулина, 1965), существует некая последовательность этапов возникновения изобразительной деятельности ребенка.

Вначале появляется понимание чужого рисунка как изображения действительности и формируется понимание общего замысла изобразительной деятельности как «делания картинок». Потом между случайно начерченными каракулями и знакомым предметом возникает связь по сходству, и рисование включается в двигательную игру, отображающую жизненные ситуации.

Позже слово начинает вносить символическое значение в рисунок; оно закрепляет связь рисунка и предмета и затем формирует замысел. И наконец, результатам черкания придается то или иное значение; возникает переход к намеренному изображению под влиянием вопросов и указаний взрослых. Готовность к воспроизведению собственных каракулей включается, по В. С. Мухиной (1981) — зарождающуюся знаковую функцию сознания:

Рис. 2.99. Преобладание вертикально-горизонтальных отношений в ранних рисунках детей (верхний ряд) и появление наклонных и диагональных линий в более позднем возрасте (нижний ряд): слева вверху — так наз. «головоног»; в нижнем ряду — «го-мункулос» с увеличенными пропорциями кистей рук



142

### 2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА

ребенок начинает давать каракулям названия, и графические построения обретают значения.

• Примерно к концу 2-го года ребенок начинает усваивать изобразительную функцию рисования (Мухина, 1981). Он ищет в каракулях сходство с реальными предметами. Заметим, что уже в первых каракулях ребенок часто рисует прямые линии, линии под углом 90°, крестообразные фигуры. В ранних изображениях человека и животных преобладают вертикально-горизонтальные отношения (рис. 2.99). Это кажется неслучайным, поскольку именно вертикальные и горизонтальные координаты максимально точно воспринимаются человеком; они служат опорой (каркасом) чувственного (перцептивного) пространства человека; именно по отношению к ним происходит отсчет положения предметов в пространстве.

### **2.10.1. Взаимодействие слова и образа в детском рисунке**

В детстве графический образ и его название претерпевают сложные взаимоотношения. Вначале ребенок называет рисунок после его завершения; позже эти явления совпадают по времени, и наконец, название опережает рисунок. Это показывает, как забегающая вперед речь составляет рамку, служит средством для важного духовного развития (Бюлер, 1924).

По К. Бюлеру, резкое отделение культурных языков от современного изобразительного искусства является результатом развития, может быть, результатом борьбы, в которой язык одержал верх. Во всяком случае графическое выражение у ребенка развивается в принципе не как язык, а как изобразительное искусство.

Как же именно развивается детская изобразительная деятельность? Предполагается, что рисование — это движение, т. е., что процессы рисования... являются видами двигательного поведения человека; они развились из наиболее древних видов поведения (Арнхейм, 1974). В первую очередь к ним относится описательное движение, например жест, предназначенный для описания формы предметов по их контуру, и это — наиболее естественный прием создания образа с помощью рук. Вместе с тем зрительное мышление и память принципиально отличаются от логического словесного мышления. По-видимому, рисунок появляется тогда, когда речь еще не строго формализована: слова неразрывно связаны с образами предметов. В этот период ребенок еще не способен «подняться» над эмпирическими отношениями и устанавливать логические связи. Видовые названия еще не появились. Возможно, в это время память ребенка мало отличается от памяти самых примитивных народов (например, когда перед духовным взором первобытного художника необыкновенно конкретно, ясно и пластично стояли изображения подробностей волновавших его событий).

Можно предположить, что, когда ребенок еще не рисует, комплексы ощущений и зрительных образов действуют как совокупные впечатления, без да-143

## **ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА**

леко идущего анализа, как целое, и они сохраняются в памяти без глубокой переработки мыслью, и впоследствии «выходят» наружу. Эти выводы совпадают с представлениями об архаическом сознании, заполненном конкретными событиями времени; в нем отдается предпочтение старому, известному, проверенному, и не проявляется интереса к знанию «априорному, существующему вне и до опыта». Для этого сознания важно то, что существует «в самом опыте и составляет его неотъемлемую часть, которую невозможно выделить из жизненной ткани» (Гуревич, 1972). Такие представления по существу совпадают с мыслью С. Эйзенштейна о «непрерывном внутри нас единстве и последовательности, и одновременности. В каждом из нас есть разряд сознания, идентичный разряду «предка».

Обычно прямая линия развития рисунка идет от общих впечатлений к натурализму художников. Вместе с тем практически неизбежно, что одни дети рисуют по общему впечатлению и с верной художественной установкой, а другие — синтетически, с помощью знания, проистекающего из понятий. С такой же неизбежностью в школьном возрасте рисование поглощается речью, знаками письменной речи, и почти вся графическая способность выражения современного культурного человека выливается в письмо. В детском рисовании существует предрасположенность к этому процессу. Когда ребенок, рисуя, выгружает все сокровища своей памяти, то это делается по способу речи, «рассказывая». Главнейшей чертой этого способа является известная отвлеченность; к ней по своей природе принуждает словесное изображение. И необходимая отвлеченность словесного изображения предметов, и забегающее вперед — со временем — название рисунка означают преобладание речи. Господство речи приводит к угнетению рисунка. Кто раз подпал этой власти речи, тот может достичь рисования верного явлению только после долгого процесса переучивания.

В. С. Мнухина (1981) считает, что расшатать канонизированную нормативность (эталонность) восприятия, научить ребенка видеть предметы и явления во всем их индивидуальном своеобразии можно, применяя различные «художественные языки» при обучении рисованию. Именно это обогатит восприятие и даст возможность получать эстетическое удовольствие от красоты индивидуального образа предмета.

2.10.2. Графический словарь детского рисунка Стремление понять истоки изобразительной деятельности ребенка приводит к предположению о

том, что рисование генетически заложено в жизнь и деятельность ребенка, является частью его эмоционального, духовного, интеллектуального развития. Представляется также, что рисование — своеобразный графический язык. Этот язык индивидуален. Детский рисунок, по утверждению Т. Траубе (Traube, 1937), обладает свойствами, сравнимыми со свойствами почерка. Вместе с тем все дети в своем развитии, начиная с самых ранних этапов рисования, проходят стадию схем.

144

*гло*, РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА

У маленьких детей из разных культур, находящихся на одной и той же стадии развития, многие особенности рисунков крайне стереотипны. Графический словарь, на котором основываются рисунки, кажется довольно ограниченным (Laak, 1986). По-видимому, ребенок пользуется небольшим числом графических «формул» из специфического для его возраста словаря, пытаясь использовать их в разных целях. Например, нос, уши, рот, глаза и голова изображаются с помощью одной и той же формы — круга. Уже в первых проявлениях изобразительной деятельности ребенка Р. Келлог (Kellogg, 1969) выделила 20 разных видов каракулей, которые развиваются в простые формы. Далее ребенок соединяет их в «комбинации» и «агрегаты». Из множества комбинаций дети предпочитают и чаще используют те немногие, что пригодны для изображения различных объектов и фигур человека или животных. Подобно словам, одна и та же схема часто годится не только для собаки, кошки, но и для курицы и гуся. Очевидно, что дети на каждой ступени развития испробуют множество комбинаций, но запоминают и повторно используют только небольшое число тех, которые имеют хорошую визуальную форму.

Этот принцип экономности представляет собой, по мнению Р. Арнхейма (1974), достижение визуального мышления — открытие сходства. То, что на первый взгляд расценивается как ограниченность графического словаря, может представлять в действительности силу понятия. Используемые ребенком графические единицы и их расположение определяются, вероятно, поисками порядка и имеющимся у ребенка запасом графических понятий, границами зрительного словаря. На первых порах словарь этот невелик. Арнхейм сравнивает это с ситуацией, в которой человеку приходится пользоваться иностранным языком, не слишком хорошо им владея. Такой человек быстро научается формулировать вопросы таким образом, чтобы легче было понять ответы (вместо вопроса: «Где находится вокзал?» он задает вопрос: «Вокзал в этом направлении?»).

Подход к рисунку как к зримому мышлению, анализ рисунка с точки зрения последовательности изображения графических единиц (и соединения их в целостную структуру) позволили показать, что первые модификации рисунка происходят посредством изменения какой-то одной части предыдущего варианта (Goodnow, 1977). При этом проявляется общее направление модификации от элементов к главному.

Последовательность творения в графике ребенка имеет такое же значение, как синтаксис в языке (Goodnow, 1977; Freeman, 1980). Графические элементы, изображенные на бумаге в первую очередь, определяют место для рисования последующих элементов, ибо дети предпочитают рисовать так, чтобы отдельные элементы не перекрывали друг друга. Иными словами, дети руководствуются принципом: «Каждому элементу — свое пространство». Так, в универсальном явлении в детских рисунках — фигуры «головоногого» человека — последовательность изображения строго фиксирована, и направлена сверху вниз «голова-туловище-руки-ноги» (рис. 2.99).

В целом появление схематических заготовок, этих своеобразных клише восприятия и сознания, на наш взгляд, отражает один из самых ранних этапов зрительного мышления — обобщенность восприятия. На этом этапе можно

145

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

выделить лишь огрубленный контур предмета. На этапе схем запускается изобразительная деятельность ребенка, в свою очередь развивающая зрительно-моторные координации, образное

мышление и восприятие. Таким образом, схема служит пусковым механизмом изобразительного (иконического) знака. Напомним, что в эволюции наскальной графики прослеживалась такая же схема развития: от появления обобщенного контура к развитию схематического контура и затем уже к появлению детализированного контура зверя (рис. 1.2).

**2.10.3. Детский рисунок: творчество и искусство** С точки зрения содержательности формы детское творчество можно сравнивать с творчеством

взрослого художника. Особенно подчеркивается умение ребенка выделить главное, «оценить» изображаемое колористическими средствами, «схватить» сюжет и ритм для достижения выразительности. По мнению А. А. Мелик-Пашаева (1981), художественно одаренный ребенок делает на своем детском уровне то же самое, что на ином уровне делает настоящий художник, но чего не может сделать плохой, хотя и профессионально умелый живописец. Действительно, в наивных по форме, но высокохудожественных по содержанию детских рисунках можно найти все присущее большому искусству: стремление к деятельному познанию мира и к его активному творческому отображению, «наивный реализм» (Флерица, 1946), убедительность выразительных средств, законченность и целостность образа.

Поэтому кажется вполне оправданным разделить детские рисунки на детское изобразительное творчество как продукт изобразительной деятельности и на специфическое искусство как плод художественной деятельности ребенка. Причем специфичность этого искусства надо понимать не как что-то неполноценное, недотягивающее, не имеющее права стать рядом с «высоким» искусством, а как некий стиль в изобразительном искусстве, выделяющийся близостью выразительных приемов и средств, мотиваций творческого процесса.

Детское изобразительное творчество развивается по мере взросления ребенка. Не все дети обладают одинаковыми задатками в рисовании, способностями в изобразительной деятельности, одаренностью в художественном мышлении и восприятии. Влияние, которое оказывают взрослые на эстетическое воспитание, художественное образование и обучение ребенка также не одинаково среди детей. В каждой возрастной группе можно выделить детей, чьи рисунки обладают большей выразительностью и более совершенной техникой изображения относительно рисунков своих сверстников. Даже среди рисунков одаренных детей имеются значительные различия в зрелости и совершенстве работ. *Л*

Так, было отмечено (Зернов, 1985), что уже в юношеских рисунках двух будущих мастеров рисунка XX века — Пабло Пикассо и Пауля Клее — ощутимо различие их индивидуальностей. Под карандашом пятнадцатилетнего Пикассо, рисовавшего торсы и обломки статуй, рождались шедевры. Уверенность контуров, смелость моделировки, тактично проложенная светотень свидетель-146

**2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА** ствуют о его превосходной интуиции рисовальщика. Любопытно, что Пикассо никогда не изучал анатомии: ему это было не нужно. Подобно Рафаэлю и Микеланджело, он «видел» предмет изображения насквозь.

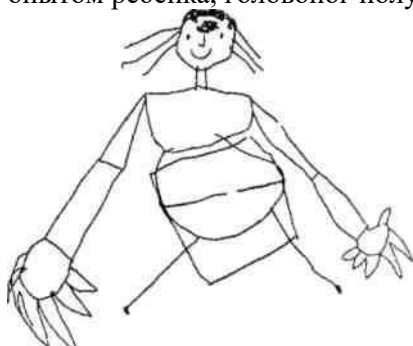
Напротив, в рисунках пятнадцатилетнего Клее трудно предугадать большой талант. Они усердны и аккуратны, но робки, мелочны и сухи. Выбор мотива, однако, также превосходит будущего Пикассо. Клее предпочитает изображать то, что состоит из множества ингредиентов: пейзаж, интерьер комнаты. Он рисует еще совсем «по-детски», но тщательно и увлеченно воспроизводит ажурный рисунок перил моста, видимого с расстояния двух сотен метров; педантично и точно передает градации света и тени, находящихся в комнате предметов.

#### **2.10.4. Образ человека**

Едва переступив стадию каракулей и научившись твердо держать в руке карандаш, ребенок делает одним из первых объектов рисования живое существо — в основном человека, реже — зверя, птицу. Иначе говоря, ребенок берется за объекты такой сложности, рисованием которых заканчивается классическое художественное образование взрослого человека. «Человек-властелин» предметного мира оказывается для ребенка более значимым объектом восприятия, чем, например, дом.

Образ человека в первых детских рисунках схематичен, предельно лаконичен и узнаваем. По существу, это окружность (недифференцированное изображение головы и туловища), к которой под прямым углом прикрепляются палкообразные «руки» (в горизонтальном направлении) и вертикально ориентированные «ноги». Среди специалистов его принято называть «головноногом»

(или человекоподобным головастиком по-французски «Hommes tetards», или головоногим по-немецки «Kopffusler»). Он отображает то главное, что видит ребенок в себе и в остальных людях: лицо, голову как объект жизнеобеспечивающий, несущий эмоциональную характеристику субъекта (улыбку, смех, рассерженность и т. п.), и ноги как средство перемещения ребенка, выражения динамики в рисунке. По мнению Р. Арнхейма (1974), в конструкции головонога заложена самая ранняя (по появлению с сознанием ребенка) структура вертикально-горизонтальных отношений (рис. 2.100). Распростертые под углом в 90 градусов руки — наиболее четкое зрительное изображение разницы в направлении рук и ног. Трансформируясь с возрастом и опытом ребенка, головоног получает туловище, уши, волосы, руки, ладош-



**Рис . 2.100.** Человек. Рисунок К. (4 года) 147

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИ1>А

ки и растопыренные пальцы. Тело становится прямоугольным или таким же круглым, как и голова (рис. 2.100).

Но уже среди детей пятилетнего возраста почти не встречается рисунков, на которых человек изображен схематично, с руками и ногами в виде палок. Однако одна характерная черта в изображении людей в детских рисунках остается неизменной. Вплоть до 10—11-летнего возраста лицо в них показывается фронтально и лишь при необходимости — в профиль. Художник и знаток детского рисунка С. Левин подметил, что в этих случаях профиль почти всегда изображается ориентированным влево.

Тело человека длительное время изображается в двух проекциях — плечи показаны фронтально, а ноги, вернее стопы, развернуты влево. То, что человек обращен лицом к зрителю, может быть расценено по-разному. Вполне возможно, что предпочтение положения анфас — результат неумения изобразить человека в сложном повороте корпуса тела. Допустимо и другое объяснение: положение в анфас олицетворяет диалог, общение ребенка с героем в процессе рисования (особенно в младшем возрасте). При этом, по мнению ребенка, персонаж рисунка представляется зрителю в наиболее выгодном, ясном и понятном виде.

Встречаются и рисунки, в которых оба положения (анфас и профиль) совмещаются в одном изображении. Например, на изображении лица в профиль появляются два глаза, а анфас — нос показан в боковой проекции. По существу, это — так называемые изображения объективной геометрии пространства, в которых в одном изображении совмещены проекции разных сторон предмета. Такое несоответствие проекций разных частей изображения возникает не только из-за стремления показать наличие на лице героя всех его частей (в случае с глазами), но и как выход из трудного положения, связанного, в частности, с изображением сложной формы носа во фронтальной проекции.

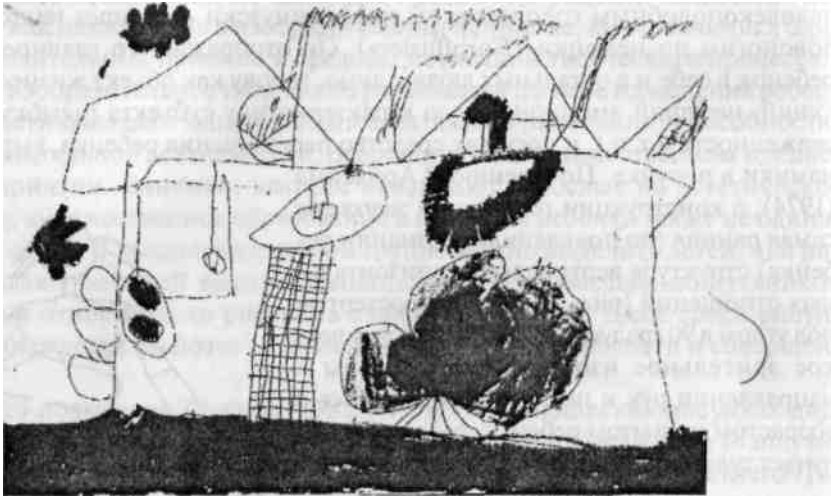


Рис. 2.101. Дом. Рисунок К. (6 лет) 148

## 2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА

В рисунке ребенка могут встречаться и сюжеты, не соответствующие реальному положению вещей в жизни, как, например, всадник, сидящий на голове и свесивший обе ноги на сторону зрителя; или гребцы в лодке, видимые сквозь ее борта; или изображение лестниц, ламп и комнатных цветов в рисунке дома (рис. 2.101). Такие несообразности могут объясняться как передача в рисунке знания; в силу этого ребенок не хочет показывать обрубленных пополам гребцов (из-за перекрытия их фигур бортом лодки) или одноногого всадника.

Однако опыт общения с детьми и наблюдения за их творческим процессом показывает, что так называемый рентгеновский стиль, появляющийся при работе и графическими материалами, и непрозрачными красками, обусловлен своеобразной логикой, с которой ребенок приспособливает свои рисунки к условиям двумерного изображения (Арнхейм, 1974; Кравчунас, 2002). Например, создавая композицию, ребенок последовательно — по мере продвижения сценария-замысла — изображает вначале лодку, а затем, когда она появилась, усаживает в нее людей, не обращая внимания на борта, но, внимательно следя затем, чтобы гребцы не провалились сквозь дно. В случае, когда ребенок рисует красками (например, гуашью), происходит нечто подобное. Сначала ребенок рисует лошадь, а затем — сидящего на ней человека. Причем, когда рисуется всадник, внимание на лошади уже не фиксируется, так как она уже создана, обыграна воображением. Внимание целиком сосредотачивается на изображении наездника, которого надо показать в полном виде, со всеми конечностями. В результате возникающее несоответствие остается незамеченным — ведь ребенок знает, что всадник сидит на лошади, а гребцы внутри лодки (хотя он и видит на своей картине то же, что и зритель).

Таким образом, появляется такая же условность отношения к изображаемому объекту, как в играх с палкой, которой ребенок приписывает роль то ружья, то коня, то сабли, а поиграв, выбросит ее без сожаления, как потерявшую смысл и назначение.

Но, если после того, как графический «рентгеновский» рисунок закончен, дать ребенку краски, то просвечивающиеся детали уже не появляются, и рисунок приобретает более натуралистический вид.

С возрастом — к 7—8 годам — рентгеновские изображения полностью исчезают. Это обусловлено накоплением собственных наблюдений и выученных знаний, укрепления в сознании зрительно-пространственных представлений (об объеме или толщине объектов, о глубине целостного протяженного пространства).

Рассмотрим теперь такие особенности в изображении человека в детских рисунках, как пропорции фигуры, соотношение размеров головы, ног, рук, тела.

В рисунках детей вплоть до 8-9 лет голова часто изображается несоразмерно большой. Причину этого мы видим не только в том, что она — главная часть тела человека. Может быть, не менее важно здесь и интуитивное (подсознательное) ощущение пропорций своего тела; ведь у ребенка пропорции собственной головы по отношению к телу неизмеримо больше, чем у взрослого человека. Это косвенно подтверждается тем фактом, что по мере взросления в изображении человека абсолютные размеры головы уменьшаются относительно мало, а вот пропорции ее (по отношению к величине туловища) неуклонно снижаются с каждым годом.



## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

Наконец, могут быть причины и «технологического» порядка. С точки зрения ребенка, для того чтобы изображение получилось аккуратным и имело все необходимые детали, его надо нарисовать больших размеров. В то же время тело, руки и ноги как бы прилагаются и распределяются на оставшемся пространстве листа, или делаются намного меньшего размера, чтобы сохранить общий рост человека пропорциональным другим предметам композиции, его окружающим. Так, в тех случаях, когда ребенок (особенно девочки) придает чрезмерно большое значение платью (принцессы, невесты), прическе, головному убору, пропорции головы изображаемой фигуры значительно уменьшаются (при этом наряд занимает максимальное пространство листа, прическа может быть в несколько раз больше головы, а шляпа похожей на зонтик или башню).

Наконец, нарушение пропорций между изображенными фигурами может подчеркивать достоинства или недостатки героя и приводить к созданию гротескных образов. Так, у богатыря рисуются огромные плечи и руки, но маленькая голова и ноги; у людоеда — большущий зубастый рот, у кошки — множество длинных когтей на лапах и т. п.

**2.10.5. Развитие сюжета** Последовательность развития сюжета-замысла может проявляться в различных способах

построения пространства изображения. К одному из способов изображения пространственной композиции относится фризовое построение.

*Фризовая композиция.* Уже в возрасте 4—5 лет в рисунках детей может возникать изобразительный прием, где все происходящее на листе располагается в композиции, напоминающей барельефы — древнеегипетские рисунки с развернутой на них той или иной сценой. Такие сцены занимают, как правило, нижнюю часть листа (рис. 2.102). Земля обычно изображается в виде так назы-



**Рис. 2.102.** Фризовая композиция. Рисунок С. (7 лет) 150

**2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА** ваемой опорной линии — боковой проекции поверхности земли. Фигуры людей или изображения домов располагаются, как правило, на этой линии. Пространство листа для неба остается незаполненным, или синей полоской обозначается небосвод.

Случается, что в одном фризе сюжет не укладывается, и тогда возникает второй и даже третий ярус над предыдущим. Иногда фризовая композиция удлиняется за счет подставляемых сбоку листов.

Изображение на фризе выглядит так, как будто ребенок видит происходящее в некоторой последовательности, с низкого горизонта, по мере того, как движется вдоль листа; но иногда все происходящее с героем разрастается по обе стороны от него, как от центра события.

*Изображение в плане.* Существует и другой, типичный для детского рисунка, пример создания пространственной композиции. На рисунке маленького художника совмещаются две точки зрения — вид сверху и вид сбоку (или спереди). Чтобы показать протяженность, глубину пространства, создается план — карта местности или места, на котором во фронтальной проекции показывается все, что там находится (рис. 2.103). Человек, деревья, дома, машины выглядят так, как будто лежат на земле или на полу. В таких композициях для неба и горизонта на листе не остается места. Иначе говоря, ребенок начинает использовать так называемую перспективу с птичьего полета.

Логику ребенка в такой композиции может пояснить характерный пример. Мальчик 6 лет смотрел на Дворцовую площадь с третьего этажа Зимнего дворца. Эту картину, оставившую большое впечатление, он решил отобразить следующим образом. Слева, сверху и справа на листе, полукругом, в виде развернутого веером фасада с аркой в середине, он расположил здание Главного штаба. Посередине, как ось симметрии, на площади был уложен Александрийский столб с ангелом, не задевавшим своим крестом арки сверху листа. По площади ходили люди. Те, что шли слева направо и справа налево мимо зрителя, лежали на площади вертикально по отношению к нему, а те, что шли от зрителя или в

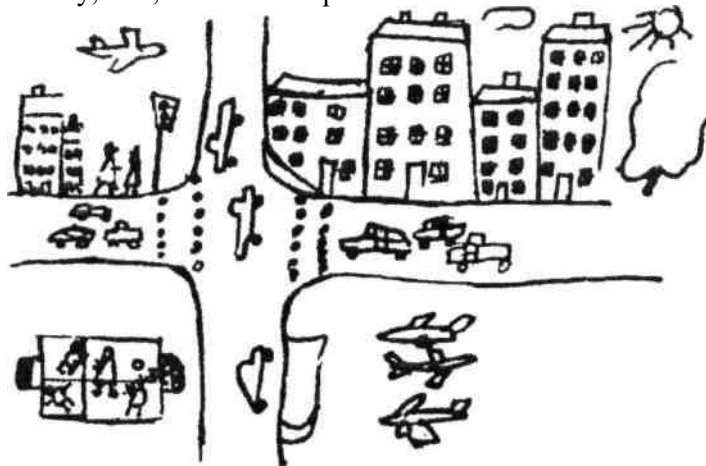


Рис . 2.103. Перекресток. Рисунок мальчика (9 лет) (по Глинской, 1973) 151

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

его сторону — горизонтально. Таким образом, ребенок, не представляя, как изобразить увиденное в нужном ракурсе, нашел способ выйти из затруднительного положения, показав, как выглядят и Главный штаб, и громадная колонна, и круглая площадь, и людей, движущихся по ней в разных направлениях от зрителя. Чтобы показать в рисунке все, что он сам видел, поворачиваясь на 180 градусов, ребенок считает необходимым изобразить на каждой стороне листа во фронтальной проекции то, что находится вокруг центра композиции; в рисунке он как бы рассматривает все пространство по очереди, поворачиваясь вокруг своей оси. Такая ситуация напоминает арену цирка со зрителями и выходом на манеж.

О последовательном развитии сюжета-замысла свидетельствует и неписаная заповедь, продиктованная логикой маленького художника. Ни один предмет, как считает ребенок, не может заслонять собой другой. Поэтому человек, сидящий за столом, на самом деле будет изображен сидящим около него так, чтобы ножки стола и скатерть не закрывали ноги. Сходным образом руки человека могут рисоваться настолько длинными, сколько необходимо для того, чтобы опереться о стол или дотянуться до чашки с чаем.

Изображение человека почти никогда не заслоняет собой другую фигуру, поскольку каждый из них имеет право на руки, ноги и тело (которые не могут потеряться, по мнению ребенка, из-за того, что их кто-то или что-то заслонит). Мы уже отмечали условности отношения к изображению человека (всадника на коне или гребцов в лодке), когда возникает так называемый рентгеновский стиль. Подобным образом, на наш взгляд, появляются в рисунках детей прозрачные дома — «квартиры» — планы, которые чертятся детьми на земле; внутри дома видны лестницы, а внутри квартир горят лампочки (рис. 2.101).

Таким образом, осуществляются детальное рассматривание и показ каждой фигуры сцены по отдельности. Поэтому в детском рисунке крайне редко встречаются композиции, в которых для того, чтобы показать толпу людей, полностью изображались только фигуры первого ряда, а над ними ярусами — множество голов (как можно увидеть, например, множество воинов или молящихся в древнерусской иконописи, книжной иллюстрации, в лубке). Исключение составляют зрители цирка или театра, которых ребенок видит только по плечи, находясь среди них. В таком способе построения находит подтверждение мнение о реализме детского рисунка.

2.10.6. Изображение глубины пространства Известно, что дошкольники и дети младшего школьного возраста отождествляют в рисунках плоскость изображения с реальной предметной плоскостью и дают изображения без фиксации верха и низа. Они соединяют в рисунке предметы, изображаемые в плане, с предметами,

увиденными в профиль и прямо. Такой способ изображения очень устойчив. Он свидетельствует о том, что у ребенка не сформировалось представления о собственном поле зрения и точке зрения (Глинская, 1973). 152

2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА Так, И. П. Глинская приводит рисунок перекрестка, выполненный 9-летним художником (рис.

2.103). На нем улицы даны в плане, дома и люди — при виде сбоку и спереди. Над домами нарисованы солнце, облако и самолет. Все это говорит о том, что там небо, верх. Однако улица идет по небу, а внизу изображены самолеты. Иными словами, понятие верха и низа картинной плоскости не сформировано.

Передача детьми третьего измерения на первых порах (в 7-летнем возрасте) проявляется так же, как в древних изображениях искусства, а именно путем механического совмещения двух видов ортогональной проекции: спереди и сбоку в единое информативное изображение. Хорошо известна схема деревенских избышек, в которых вид спереди совмещается с видом сбоку. Из нее впоследствии разовьется аксонометрическое и перспективное изображение.

Для отображения глубины пространства в картине ребенка используется ряд приемов. Рассмотрим их.

*Сдвиг изображения на плоскости листа вверх.* Опорная линия или линия горизонта, используемая во фризовых композициях у детей 5—6 лет, постепенно уходит в верх листа (в глубь пространства), как бы увеличивая «сцену», на которой происходят события. Однако вплоть до 9—10 лет линия горизонта по-прежнему остается границей такой сцены, потому что дома, деревья и фигуры людей располагаются на этой линии. Следовательно, создается иллюзия, что предметы находятся на краю холма и ограничивают, замыкают пространство в глубине композиции.

*Изображение в плане.* Ребенок изображает отдельные предметы и целостное протяженное пространство при фиксированной точке сверху. Он изображает верхнюю плоскость тех объектов, на которых ему необходимо развернуть действие, показать другие объекты, а также те предметы, которые он привык видеть и знать сверху (или может представить их из опыта двигательного или зрительного).

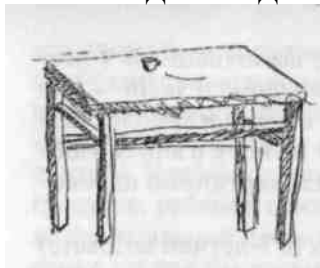
План предметов или их вид сверху возникает в рисунке ребенка и в том случае, когда ему необходимо показать пропорции (длину к ширине футбольного поля, класса, озера) и протяженность (дороги, моста, речки).

*Ортогональные проекции.* На первых порах дети изображают трехмерные предметы двумерными, плоскими, т. е. используют проектирование предмета с помощью линий, перпендикулярных к плоскости листа. Дома, столы изображаются, как правило, при виде спереди. «Фасады» домов возникают в рисунке потому, что ребенок стремится показать их с самой характерной, привычной стороны, с узнаваемой точки зрения. Так, чашка на столе при виде сверху будет выглядеть в рисунке кругом. Но в круге может узнаваться множество других предметов, а этого художник допустить не может, т. к. теряется смысл и назначение изображения. Поэтому для изображения чашки выбирается более информативный вид сбоку.

*Условно-чертежные приемы.* Однако со временем вид сбоку или спереди перестает устраивать ребенка. Поиск третьего измерения, попытки выразить глубину, объем предмета приводит к совмещению плана и фасада, т. е. ортогональных проекций при виде сверху и спереди, спереди и сбоку, и превращается в условно-чертежный прием — развертку.

153

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА



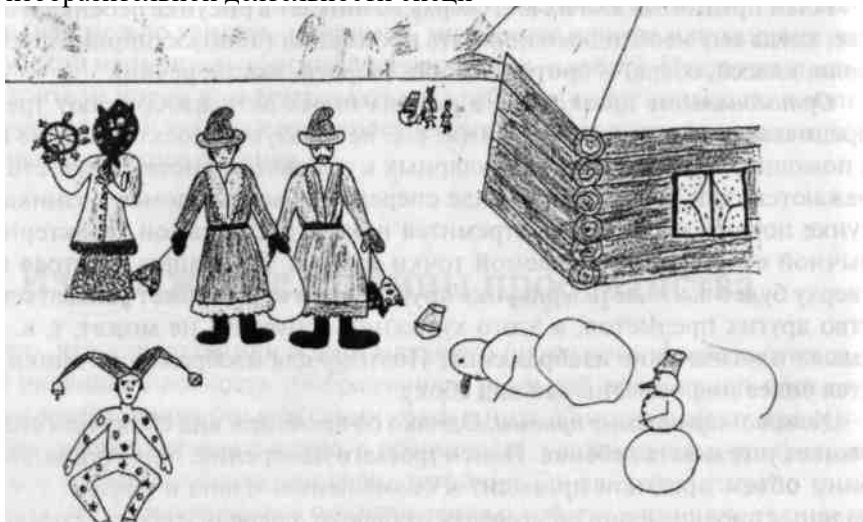
**Рис. 2.104.** Изображение обратной перспективы в рисунке стола С. (10 лет)

Например, предметы, находящиеся в комнате, начинают изображаться в двух плоскостях так, что одновременно можно видеть план столешницы с лежащими на ней предметами и все четыре ножки стола, оказывающиеся на одной линии. Равенство ножек особенно резко бросается в глаза,

когда стол стоит у стены и все четыре его ножки опираются на линию, разделяющую стену и пол. Другими примерами разверток в детском рисунке служат дом с фасадом и прилегающими к нему одной или даже двумя боковыми стенами (нарисованными основанием на одной линии и соединенными сверху крышей) или ваза с кругом-горлышком, совмещенным с фронтальной проекцией ее туловища.

*Обратная перспектива.* Примечательно, что в детском рисунке (в возрасте 10—13 лет) часто можно заметить появление обратной перспективы (но не прямой линейной перспективы). Она характеризуется тем, что предметы дальнего плана не уменьшаются пропорционально ближним; дальняя часть дома или стола шире ближней (рис. 2.104, 2.105); человек, стоящий далеко от края картины, в глубине композиции изображается такого же роста, что и на переднем плане, и т. п. Одновременно можно увидеть весь пол помещения, стену напротив зрителя и потолок. При этом линии совмещения пола и потолка со стеной всегда параллельны нижнему краю листа, а боковые стены почти всегда отсутствуют.

Таким образом, можно утверждать, что, начиная с 4—5 лет, к ребенку приходит осознание сложных пространственных отношений в мире вещей, и он, сообразуясь со своей логикой мышления, знаниями и представлениями о реальном мире, решает эти проблемы в изобразительной деятельности специ-



**Рис . 2.105.** Колядки. Рисунок Я. (10 лет) 154

2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА физическими способами. Привлекая свой жизненный опыт освоения окружающего мира, ребенок

правильно понимает такие характеристики пространства, как протяженность, большее и меньшее, ближнее и дальнее, и реализует эти знания в изображении двумерного пространства: шириной и длиной, высотой и шириной. Благодаря жизненному опыту ребенок представляет пропорции объектов, отношение размеров между собой. Однако в рисовании он подчиняет эти знания повествовательной логике замысла, эмоционально-чувственному отношению к миру, технике исполнения в материале.

Глубина как треть измерение и как перспективное сокращение размеров удаленных объектов долгое время (вплоть до 9—11 лет) отсутствует в рисунке ребенка. Одна из возможных причин отсутствия перспективных сокращений размеров изображаемых предметов (или прямой перспективы), с нашей точки зрения, состоит в том, что ребенок не ориентирован на отображение удаленной части пространства. Напротив, он нацелен на непосредственное отображение ближнего пространства. На это указывает и предпочтение низкого горизонта, изображение с близкой точки зрения, и особенно появление аксонометрии (параллельной перспективы) и обратной перспективы (рис. 2.104).

Обратная перспектива, по мнению Б. В. Раушенбаха (1980, 1986), частный случай так называемой перцептивной перспективы, служащей для отображения именно ближнего пространства — пространства длительностью около десятка метров. Напротив, применение прямой линейной перспективы оправдано для отображения только дальнего пространства.

Между тем всякая система перспективы условна, и эта условность сравнима с условным характером всякого применяемого языка при передаче некоторого содержания (Успенский, 1970). Система прямой перспективы не является более естественной для человека, чем другие системы.

Так, для того чтобы увидеть изображение в прямой перспективе, необходимо закрыть один глаз, фиксировать зрительную позицию и, если размеры изображения превышают поле зрения, воспользоваться оптическим прибором.

Сложным правилам этой единственно научной (т. е., детально разработанной со времен Ренессанса) перспективной системы специально обучают в художественных вузах. В этом смысле интересны впечатления известного физика Эрнста Маха: «Я хорошо помню, что в возрасте около трех лет все рисунки, в которых соблюдается (прямая) перспектива, казались мне искаженными изображениями предметов. Я не мог понять, почему живописец изобразил стол на одной стороне таким широким, а на другой — таким узким. Действительный стол казался мне на далеком конце столь же широким, как на ближайшем, так как мой глаз производил свои вычисления без моего содействия» (Мах, 1920). Вероятно, многие могли бы поделиться аналогичными ощущениями.

Здесь может быть аналогия с другим примером из сферы детского восприятия искусства: впечатлением от картины, написанной густыми масляными мазками. Ребенку — так же как и представителю другой, неевропейской культуры — такая картина поначалу кажется мазней (точно так же, как китайскому зрителю XVI века незнакомые приемы светотени, примененные в европейском портрете, представлялись в виде непонятных пятен и потеков на лице (Ф. И. Шмит, 1919)).

155

## ГЛАВА II. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА

### 2.10.7. Условность цвета

Как и рисунок, композиция, цвет в детском творчестве имеют свои закономерности, условности, логику.

Первые общения с цветными изобразительными материалами происходят в младшем возрасте и имеют для ребенка скорее ознакомительное, исследовательское значение технических возможностей карандаша, фломастера, кисточки как материалов, оставляющих след на бумаге (чем осмысленное применение цвета для характеристики предмета). Поэтому в первых детских работах, выполненных цветными материалами, цвет не дифференцирован или дифференцирован мало. Чаще всего рисунки выполнены одним цветом, без всякого внимания к реальному цвету изображенного предмета. Так, например, начав рисовать крону дерева и выбрав для нее зеленый цвет, ребенок, увлекшись техническим процессом осуществления задуманного красками и находясь под впечатлением возникшего образа, продолжает рисовать зеленым цветом и ствол дерева, и человека под ним, и бабочек, и цветы.

Однако к 4—5 годам отношение к цвету как к возможности графического воплощения замысла встречается все реже и реже. В этом возрасте дети уже твердо знают и осознанно применяют в рисовании 6—12 цветов и оттенков. Цвет становится характеристикой предмета, его неотъемлемой принадлежностью и, чаще всего, его шаблоном, своеобразным каноном (солнце — красное, небо — синее, трава — зеленая и т. д.). Одноцветные предметы в рисунке ребенка этого возраста, в реальности отличающиеся друг от друга, могут возникнуть лишь тогда, когда ребенок сильно увлекся процессом воплощения замысла и «забыл» поменять цвет на соответствующий данному предмету.

Условность цвета в детских работах не сразу становится шаблоном. До 4—5 лет ребенок с интересом осваивает, идентифицирует, устанавливает принадлежность того или иного цвета тому или иному предмету. И только после того, как в результате этого поиска ребенок решает, что данный цвет удовлетворяет его представлениям о действительности, такой цвет надолго (если не навсегда) остается определяющим для конкретного предмета. Условность, обобщенная «предметность» цвета как закономерность в художественной деятельности ребенка имеет оправдания с точки зрения логики его творческого процесса.

Изображая луг или поляну, на котором пасутся козы или играют дети, ребенок зеленым цветом обозначает место события (это не снег, не песок, а трава). Если ему захочется передать красоту такой поляны, то сделано это будет не оттенками зеленого цвета, а появлением на ней цветов и бабочек. Это не значит, что в 5—6 летнем возрасте ребенок не различает оттенки цвета. Маленького художника в первую очередь волнует само событие, разворачивающееся в рисунке; желание передать впечатления максимально ярко, лаконично) узнаваемо и красиво, сообразуясь с собственными критериями и представлениями. Поиск оттенков цвета в каждом предмете не согласуется с творческими задачами спешащего жить и чувствовать ребенка. Этот поиск характерен лишь для детей с повышенным от природы ощущением цвета или для детей, узнавших о возможности смешивать цвета. Смешение цвета встречается и у детей,

2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА которые, торопясь выполнить работу, мало следят за чистотой кисточки и, таким образом, получают оттенки цвета.

Условность цвета в детских рисунках проявляется еще и тогда, когда ребенок цветом украшает что-либо в своей работе. Здесь критерий употребления цвета как признак красивого зависит от индивидуальности ребенка: пола, национальности, психики, социально-культурной среды воспитания, эстетического уровня развития, восприятия цвета (что в полной мере можно отнести и ко взрослому человеку). Благодаря желанию украшать что-то изображаемое с большой любовью в рисунке ребенка могут появиться синие или красные кони, фиолетовые слоны, необычные, фантастические декоративные цветы и бабочки, удивительные сочетания цвета в нарисованном пейзаже.

Кроме декоративности, условности цвет в рисунке ребенка может иметь и символическое значение. Выражая свое отношение к тому или иному герою композиции, предмету или явлению, дети дают ему характеристику цветом. Так, любимый или желанный котенок изображается на ярком красном фоне; злой, недобрый герой — с белым, красным, а иногда и синим лицом, и обязательно в темной одежде; что-то приятное, доброе, радостное приобретает желтый, солнечный фон и яркую расцветку. Иллюстративная символика цвета, его условность в детских работах, придают им необычность, декоративную красочность, воспринимаемую наивным зрителем (не знакомым со спецификой художественного процесса и логикой мышления ребенка) не как продукт сознательного творчества, а как чудо, случайно возникшее в процессе изобразительной деятельности.

#### 2.10.8. Тематика детских рисунков.

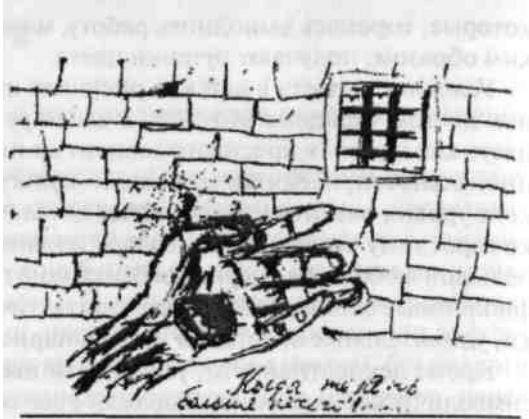
Тематика детского изобразительного творчества разнообразна и охватывает все стороны жизни ребенка. Все, что волнует, вызывает любопытство, желание осмыслить и освоить в окружающей действительности, все, что можно выразить своеобразным графическим языком, можно найти в рисунке ребенка. Дошкольный возраст — самый продуктивный в рисовании возраст. В этот период общий настрой детей в этой области деятельности не зависит от качества рисунка, в работах ребенка можно увидеть отражение всего, что происходит в его душевном мире. В этот период он, не оглядываясь на искусственное правдоподобие, принятое взрослыми для обозначения окружающего трехмерного мира на плоскости, создает свой особый графический мир. Это может быть мир сказок и фантастических представлений (рис. 2.106). Он резко отли-



**Рис . 2.106.** Дракон «молодой». Рисунок Я. (7 лет) 157



**Рис. 2.107.** Навсегда! Рисунок Я. (10 лет)



**Рис. 2.108.** Когда терять больше нечего... Рисунок Я. (10 лет)

чается от знаний и представлений взрослых. Поэтому в рисунках ребенка более всего интересно увидеть смелость, свежесть и самобытность решения разнообразных сюжетов и тем.

С возрастом у детей появляются символические замены целого изображения частью, когда изображение человека в полный рост замещается рисунком глаза или одной лишь кисти руки (рис. 2.107, 2.108). Это сопровождается внедрением знаков письменной речи, придающей новый эмоциональный (пессимистический) контекст рисунку.

По мере взросления все чаще возникает и нарастает стилизация в рисунке. Чувство одиночества отображается в виде сидящей на коленях и отвернувшейся девушки, удаленной от нас чрезмерно вытянутой вверх спиралью (рис. 2.109). Вполне вероятно, что в этом и предыдущем рисунках проявляется пубертатный кризис мировоззрения с мучительным поиском своего «Я» и осознанием своей роли и смысла в жизни. В другом рисунке той же девочки форма головы человека резко вытягивается, приобретая каплевидную форму, а губы неожиданно изображаются в виде буквы «М» (рис. 2.110).

Однако в последнее время появились тревожные тенденции в тематике детских рисунков, в которых мы, взрослые, видим проявление интересов ребенка. Борис Кравчунас (1995), просматривающий в течение каждого года более тысячи рисунков многих детей 5—6-летнего возраста, обратил внимание на то, что в последние годы изменилась их тематика. Так, стали исчезать не только иллюстрации русской народной сказки, но и сказочные сюжеты и герои вообще. Меньше стало иллюстраций о жизни автора, его семьи, происходящем вокруг него. Уменьшилось и число авторов, в рисунках которых отражалось бы непосредственное восприятие мира, спокойная доброта, ласка, прямодушная детская любовь к нарисованному, проявление игры с героем и вживания в сюжет. Зато стало больше беспокойства, беспорядочности, агрессивности. Это должно настораживать взрослых потому, что такие изменения в рисунках говорят о неблагополучии в духовном мире детей, о нарушениях «экологии» обитания детства.



**Рис. 2.109.** Девушка. Рисунок Я. (11 лет)

**Рис. 2.110.** Мама. Рисунок Я. (12 лет)

Можно назвать множество причин такого явления: экономические, изменившие жизнь семьи и, таким образом, вмешавшиеся в ее социальную атмосферу; изменение жизненных ценностей с большей ориентацией на материальное, чем на духовное; повсеместная урбанизация. Но самые главные, на наш взгляд, причины кроются в другом. Несмотря на огромное количество разнообразнейшей детской литературы, появившейся на прилавках магазинов, детям стали читать гораздо меньше, чем прежде. Чтение сказки на коленях у мамы заменили наводнившие телеэкран яркие, динамичные, напористые сюжеты мультфильмов и электронные игры. В ответ на вопрос: «Что лучше: почитать книжку или об этом же посмотреть фильм?» одна семилетняя девочка (еще 15 лет назад) сказала, что книжка лучше, потому что читать ее можно долго, «а фильм, раз, и кончился!». Такая образная характеристика правомерна потому, что в длительности чтения, в возможности вернуться к книге в любое время, в иллюстрациях, которые можно долго и тщательно рассматривать, кроется огромная возможность для работы мысли, воспитания чувств ребенка, усвоения им знаний и чужого опыта (чего нельзя сказать о мультфильмах про дядюшку Скруджа и черепашек нинзя).

Еще один источник бездуховности — игрушки, которыми играют наши дети. Барби, модельки автомашин и другие игрушки импортного производства, так привлекающие детей своим натурализмом, вытеснившим игрушечность и привнесшим иллюзию обладания настоящей, только маленького размера, вещью, делает ненужным творить — лепить, придумывать, домысливать, воображать, фантазировать, т. е. играть в полном смысле этого слова. Остается только об-

**ГЛАВА 11. ДВЕ МОДЕЛИ ПОЗНАНИЯ МИРА** ладать и использовать ее в игре ситуационной, в игре-действии. Сегодня ребенок 5,5 лет,

насмотревшийся мультфильмов и насытившийся арсеналом таких псевдоигрушек, отвечает на вопрос о том, кем бы он хотел быть, так: «Еще не знаю. Может быть, русским или трансформером».

Таким образом, детское рисование играет в духовной жизни ребенка роль своеобразного графического языка и лежащего в его основе зрительно-пространственного мышления. Задача взрослых состоит не только в том, чтобы донести изобразительное искусство взрослых до ребенка, но и в том, чтобы создать условия, при которых детское изобразительное творчество способствовало воспитанию, образованию, развитию умственному и духовному.

Вместе с тем излишнее опекуновство, стремление взрослых научить ребенка «правильно рисовать», а тем более навязывание шаблонов может лишь только повредить или подавить творческую активность ребенка. От такого давления страдают важнейшие качества детской души, проявляющиеся в изобразительном творчестве: фантазия, воображение, сказочность, непосредственность проявления чувств, стремление самостоятельно понять и освоить окружающий мир, т. е. то, что мы называем креативностью. С точки зрения нейропсихологии и нейрофизиологии таким образом осуществляется пресс левого полушария (с его жесткими



схемами и стереотипами) на правое полушарие (опосредующее творческую активность — наиболее характерное качество человека и спаянную с индивидуальным самобытным зрительным мышлением).

По мнению Кравчунаса (2002), влияние взрослых на рисующего ребенка (от 4—5 до 10—11 лет) должно состоять в следующем:

1. Информацию искусствоведческого характера и знания о технике и технологии в художественной деятельности необходимо соотносить со знаниями ребенка об окружающей действительности и его жизненным опытом. Бесмысленно семилетнему ребенку рассказывать о жизни и творчестве знаменитого мастера, так же как объяснять восьмилетним детям законы построения прямой линейной перспективы. В этом возрасте еще трудно понять законы отображения дальнего пространства, потому что его сознание еще не может абстрагироваться от конкретности восприятия. Такие «уроки» только затрудняют духовное и художественное развитие ребенка.

2. Необходимо учитывать индивидуальные изобразительные возможности и психологические особенности ребенка. Ребенок рисует так, как умеет, как знает, как чувствует. Несправедливо укорять в том, что мышцы руки скованны, и рука не может производить микродвижений, что от природы человеку не дано чувство цвета, что она обделила его художественными задатками.

3. Должно так воздействовать на сознание каждого ребенка, чтобы он смог получить свой индивидуальный опыт общения с искусством через собственную практику, чтобы рисунки детей отражали их личное отношение к происходящему с ними и вокруг них. Для этого задания и темы для рисования должны быть так объяснены, так представлены ребенку, чтобы он принял их сердцем, чтобы он попытался воплотить полученные знания на практике.

4. Педагогическое влияние должно сопутствовать развитию ребенка, чтобы дать ему расширенные знания тогда, когда он готов воспринять их в доступной для него форме. Вовлекая ребенка в творческий процесс, необходимо, исполь-

2.10. РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО РИСУНКА зую игру, сказку, популярно-познавательную тему, наполнять его сознание сведениями,

содержащими знания по истории, искусству, композиции, технике изобразительного творчества.

При таких условиях развитие изобразительной деятельности ребенка и ребенка в изобразительной деятельности будет проходить параллельно с развитием сознания и возможностей психики.

Интересно, что в литературе описан опыт преподавателя—искусствоведа, пытавшегося стимулировать творческую активность учеников. Создавались экспериментальные ситуации, в которых по возможности минимально участвовало вербально-логическое левое полушарие (Gribow, 1987). Созданные в таких ситуациях рисунки и тексты были более целостными, эмоциональными и раскрепощенными по структуре. Наоборот, репродуктивные методы обучения, апеллирующие к левому полушарию, создавали к 9—11 годам стереотипные подходы к творчеству, причем попытки вернуть ребенку его собственный художественный стиль вызывали сопротивление. Вместе с тем творческая активность оказывалась продуктивнее, если человек наконец преодолевал барьер стандартов и переходил к правополушарному стилю творческой активности. Таким образом, эти наблюдения подтверждают положение о том, что правое полушарие оперирует целостными образами и оно творчески активно. К сожалению, творческая активность, присущая человеку изначально, по мере его развития часто подавляется внешними ограничениями.

6 Зак. 4319

## **ВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ**

### ***Глава III***

Нужно, чтобы слово боролось с мыслью, но не ставило ей подножек.

*Жюль Ренар*

Бессознательное ощущение болезни В жизни бывают встречи короткие до обиды, и лишь с опозданием чувствуешь всю значимость

этой встречи для осмысления каких-то смутных мыслей и чувств, возникших во время и после встречи. Осознания, что неожиданно столкнулся с новым миром, Планетой, непохожей на другие миры.

Я оцениваю очень короткую встречу с Алиной как подарок Судьбы: редко встретишь Мудрость, Зрелость потенциального Творца в 20-летнем возрасте, все знающую, все понимающую и Добрую. Она написала великолепную сказку для своего маленького брата, и сказка эта излучает доброту и

свет. Ее доброта притягивает многих людей: где бы она ни жила, у нее везде появлялись преданные любящие друзья.

Доброта — особая одаренность, да и не так уж мы все разбалованы ее проявлениями. А Алина сразу располагает к себе, захватывает своим обаянием и мягкой теплотой. Все таится в ее улыбке, искренней, светлой и привлекательной. Убежден, что доброта, мягкость, отзывчивость тоже требуют таланта, и Алина обладала этим талантом.

Алина написала мне задание по спецкурсу «Творчество и мозг». В нем она взволнованно обсуждает историю девушки — петербургской художницы, вернувшей к рисованию после тяжелой травмы мозга. В связи с этим Алина замечает: «Я уже заметила, что есть какая-то Сила, которая всячески мешает талантливым людям. Но если это истинный талант, то он все равно не исчезнет и будет бороться и жить». Мне это напомнило прекрасные слова поэта Максимилиана Волошина, сказанные им о жизни и смерти В. И. Сурикова: «Обычно судьба, когда ей надо выплавить из человека большого художника, поступает так: она рождает его наделенным такими жизненными цлействен-ными возможностями, что ему их не изжить и в десяток жизней. А зктем она старательно запирает вокруг него все выходы к действию, оставляя свободной только узкую щель мечты и, сложив руки, спокойно ожидает, что будет».

Мне кажется, что все сказанное Волошиным в полной мере можно отнести к судьбе Алины. Она родилась с удивительными способностями и развивалась значительно быстрее других детей. Но судьба блокировала почти «все выходы к действию».

**Т**

**ГЛАВА 111. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ** По Алине, «здоровый человек стремительно идет по жизни, зачастую не имея возможности остановиться и «разглядеть себя изнутри». Человек же, перенесший горе, всегда смотрит внутрь себя, ищет какой-то смысл в себе и окружающем мире. Люди, испытавшие горе, меняются». Действительно, болезнь может расширить рамки психологического опыта художника, позволяет ему острее воспринимать мир. В силу особой чувствительности может возрастать способ-ность к предвидению. Алина показала рисунки, сделанные ею как будто случайно после первого приступа болезни (потери сознания), когда диагноз неизлечимой болезни еще не был поставлен. На одном из рисунков она изобразила девушку с повернутой влево головой. Но черты лица не видны, они стерты или растворены белым аморфным пятном. Прямо над головой девушки «висит» луна с точно таким же вырезом изображения (рис. 3.1). Что это за странные (и для самой Алины) изъяны целостного образа? Может быть, это бессознательное (или подсознательное) ощущение неблагополучия? На другом рисунке изображен вертикально расположенный стебель (или ствол растения), перекрещенный по диагоналям длинными листьями. По одному из них стекает капля... Рядом располагается естественная имитация кисти руки (рис. 3.2). По одной из символических трактовок, кисть символизирует духовное начало с восхождением духа, устремлением к Богу. В свою очередь, знак-символ кисти руки сопоставим с магическим жестом предотвращения сглаза или отпугивания нечистой силы посредством жеста — выдвиганием вперед рук с растопыренными пальцами...

И вот эта смертельная болезнь (системная красная волчанка), отек мозга, реанимация... («Врачи сразу говорили, что я умру или останусь душевнобольной», — писала Алина). И в этой ситуации, могущей сломать любого сильного человека, Алина, едва оправившись, стала созидать. Для меня, пытающегося понять, что представляет собой творчество, личность творца, остается загад-



Рис. 3.1. Рисунок Алины Воскресовой



Рис. 3.2. Рисунок Алины Воскресовой

164

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЛЕЗНЬ

кой, откуда берется творческий стимул, желание, воля. Наверное, это сродни воли к жизни или тяги к свету всего живого. И в то же время это — бессознательное сопротивление болезни, ударившей по нестандартной Личности. Это мобилизация всех своих жизненных ресурсов и врожденного художественного дарования («Лет с 3—4 и до 6 я только и делала, что рисовала. Я говорила всем, что буду художником», — писала мне Алина).

В последующем — после перенесенного отека мозга — Алина нашла смысл в творчестве, стала учиться росписи по дереву. Линия ее рисунка оказалась мастерски уверенной. Она сама поразилась, что «получалось удивительно лег-

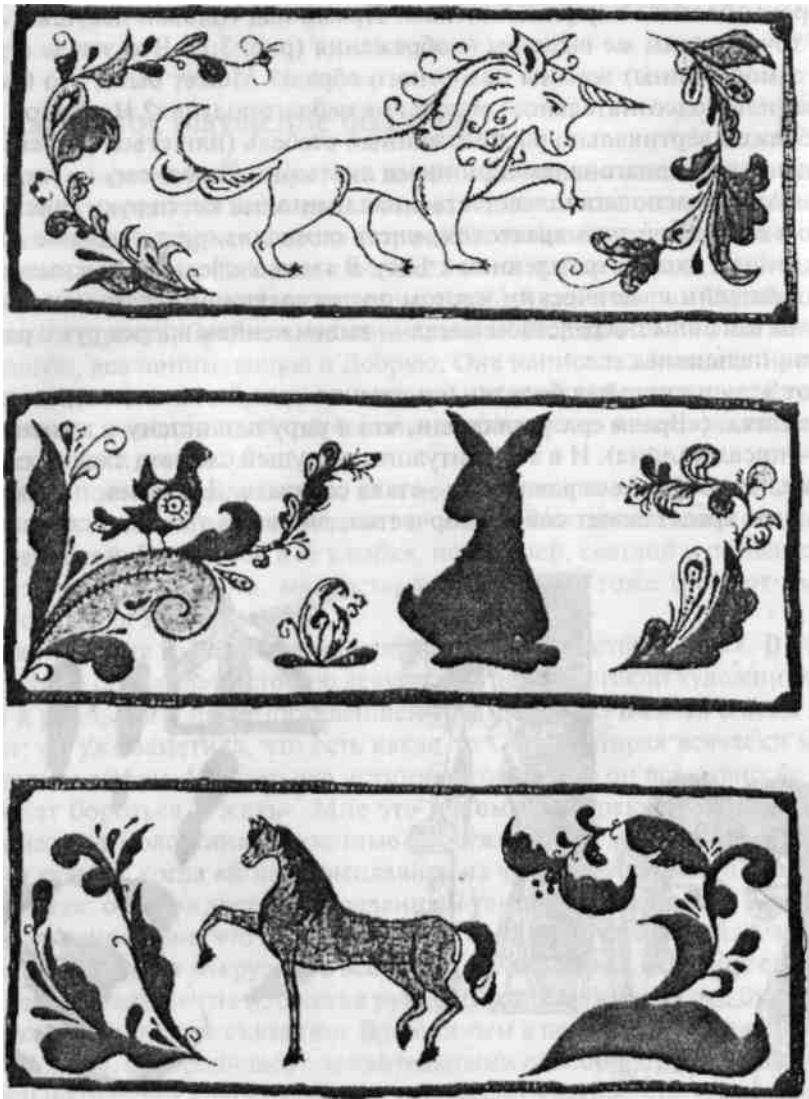


Рис. 3.3. Росписи по дереву Алины Воскресовой

164

3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ ко. Учительница говорила, что у нее впечатление, что я уже держала кисть в руках (хотя я и не держала, даже в детстве рисовала в основном фломастерами и карандашами)». И хотя обучение было очень кратким, Алина открыла в себе дар к рисованию. Всякий видевший ее произведения не усомнится в даровитости — в способности создать красивые росписи или деревенские зарисовки (рис. 3.3). Удивительно, как, увидев в короткой передаче на экране телевизора образцы искусства аборигенов Австралии, Алина точно уловила особенности формы изображений и в то же время по-своему интересно передала характер линий и цвет.

Трудно, да и вряд ли необходимо давать какие-либо оценочные характеристики изобразительной деятельности Алины. И не нужно быть литературоведом, чтобы оценить написанные ею стихи и рассказы (Алина с иронией писала, что «всегда хотела писать стихи, но не получалось... С болезнью мои стихоплетческие способности возросли»). Но дело не в каких-то эпитетах в отношении ее творчества. В рисунках, росписях, эскизах мною читается главное: Преодоление, Самостоянье личности, по Пушкину.

Важно, что творческий дух, активность, стремление создать новое проявились у Алины в тяжелейшее для нее (и ее родных) время с полной самоотдачей. Ее творческий потенциал, стимулированный, вероятно, смертельной болезнью, в то же время был направлен на борьбу с такими психическими состояниями и переживаниями, как вялость, быстрая утомляемость, страх смерти. За три года болезни она не стала капризно-эгоцентричной, фиксированной на малейших проявлениях болезни. И я уверен, что она смогла преодолеть душевную слабость, и все-таки своим творчеством переборола тяжелую болезнь, доказав, что она выше ее и сильнее. Сильнее нравственнее, добрее душевно.

### 3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ

В предыдущих главах развивалось положение о том, что у человека взаимодействуют *правополушарная* система непосредственного чувственного восприятия мира и *левополушарная* — понятийного отражения действительности (в основе которой лежит логическая переработка чувственных впечатлений).

Развитие двух механизмов психической деятельности имеет и определенные издержки. Неизбежными становятся и новые, специфические только для человека, нарушения психики. Есть основания считать, что эти нарушения обусловлены неуравновешенной деятельностью право- и левополушарных знаковых систем, смещением межполушарного баланса в сторону преобладания активности одного или другого полушария.

165

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

*Патологически повышенное и пониженное настроения*

Одно из распространенных психических заболеваний — маниакально-депрессивный психоз — проявляется в периодически наступающих состояниях (фазах) повышенного, маниакального, или сниженного, депрессивного (меланхолического) настроения<sup>16</sup>. Угнетенное настроение протекает с чувством безысходной тоски и беспричинной тревоги. Чувство тоски при этом настолько сильно и необычно, что больные не могут объяснить его словами. А. П. Чехов очень точно описал это чувство в рассказе «Припадок»: «...Васильев лежал *неподвижно* на диване и смотрел в *одну* точку... Все внимание его было обращено на *душевную боль*, которая мучила его. Это была боль тупая, *беспредметная*, неопределенная, похожая и на *тоску*, и на *страх* в высочайшей степени, и на *отчаяние*. Указать, где она, он мог: в груди, под сердцем; но сравнить ее нельзя было ни с чем... При этой боли жизнь представлялась отвратительной. Из всех мыслей... только две не раздражали его: одна — что он каждую минуту имеет власть *убить себя*, другая — что боль не будет продолжаться дольше трех дней».

Для меланхолии характерно более или менее выраженная заторможенность мышления, сопровождаемая навязчивыми мыслями, циркулирующими по кругу, трудностью изменить целевую установку, а также угнетением способности принимать решения и недостаточностью побуждений.

#### 3.1.1. Рисунки больных маниакально-депрессивным психозом

Рассмотрим, как влияет патологическое изменение на изобразительную деятельность. В этом смысле представляет интерес описание истории болезни швейцарского художника (Schnider et al., 1993). В этом случае одним из последствий сосудистого поражения правого полушария мозга стала быстрая смена патологически измененного аффекта — от депрессии, угнетения до маниакального состояния. Когда больной впадал в депрессию, продуктивность работы снижалась, и его рисунки становились темными. Когда он возбуждался и становился оптимистичным, появлялась масса рисунков. Его оценка собственной работы зависела от настроения — один день он жаловался на неспособность рисовать портреты, а несколько дней спустя он восхвалял собственные рисунки как точные отображения его восприятия человека или объекта.

Доктором Кильхольцем (P. Kielholz) из психиатрической университетской клиники Базеля была вкратце описана история болезни и излечения больной М. М., 53 лет, страдавшей тяжелой депрессией на почве психического, как считал доктор, истощения. В течение нескольких лет из-за семейных неурядиц

<sup>16</sup> Как следует из Библии и Талмуда (Preuss, 1911), вавилонский царь Навуходоносор, по всей видимости, страдал меланхолией. Так, в книге пророка Даниила повествуется, что на нем исполнилось слово Господне: он был исторгнут из круга людей и питался травой подобно волам; его тело орошалось небесной росой, пока не покрылось волосами, как у орла перьями, а ногти его отросли, как у птиц. Только через семь лет он обратил свои глаза к небу — тогда разум возвратился к нему, и он прославил Творца. Он сам рассказал потом о своих страданиях.

3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ больная постоянно находилась в состоянии страха и эмоционального напряжения. В детстве, как и другие дети, она рисовала; однако никакого художественного образования не получила.

Во время лечения в клинике она неожиданно для себя стала рисовать, начиная с периода наиболее тяжелой депрессии и на выходе из нее. В серии картин, выполненных этой непрофессиональной художницей, можно выделить ряд характерных черт. Картины природы печальны, холодны, безжизненны и производят гнетущее впечатление; деревья голы, небо хмурое и угрожающее,

местность часто кажется застывшей в свете луны . В состоянии депрессии ею была создана картина пурги с четко видимым справа сверху символом смерти — крестом. Возможно, что этот символ означает наплыв или высокую актуальность мыслей о смерти. Видно, что в состоянии печали, удрученности и боязливости предпочтение отдается черным, серым, темно-коричневым и темно-синим тонам , а изображенное носит очень инфантильные черты. Темный колорит картины ночного леса (с летающим вороньем), в который ведет одна дорожка, сделанной в состоянии глубокой меланхолии, сменяется постепенно появлением холодного света луны, а при выздоровлении — восходящим из-за далеких гор солнцем.

Известно, что эстетическое восприятие картин зависит от эмоционального состояния: больные с депрессивными состояниями отдают предпочтение объемно-пространственному решению изображения, контрастности и достаточной детализации. В то же время больные в гипоманиакальном состоянии предпочитают более плоскостные, чрезмерно обобщенные, лаконичные по стилю произведения (Хайкин, 1992). Можно ожидать, что приведенные характеристики предпочтения или восприятия картин будут присущи и собственным рисункам больных с депрессивными и маниакальными состояниями.

Исследование рисунков по представлению больных с аффективными расстройствами показало, что изменяются многие пространственные особенности изображения — отношение к правой и левой частям пространства, предпочтение тех или иных геометрических форм; отношение к отображению объема на плоскости, а также характер и выраженность перспективных построений (Егоров, Николаенко, 1992; Николаенко, Егоров и Фрайман, 1997). Рассмотрим подробнее эти характеристики отображаемого пространства как во фронтальной плоскости, так и по глубине пространства.

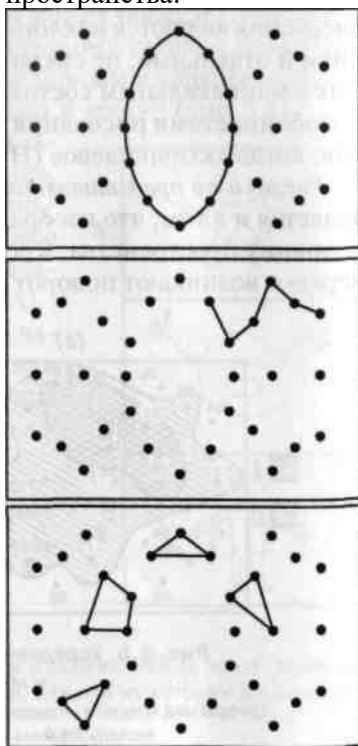


Рис. 3.4. Рисунки на растре :

сверху вниз — соединения точек здоровым испытуемым И-вом, больным Р-вым в маниакальном и депрессивном состояниях

1А7

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ИВОЛЕЗНЬ

Особенности отображения разных частей пространства ярко выявились с помощью рисования на неравномерном растре, состоящем из 32 точек (рис. 3.4). Испытуемым предлагали соединить любые точки так, чтобы получилась какая-либо геометрическая фигура. Напомним, что при сохранной деятельности *правого полушария* в рисунке на растре предпочтение отдается левой части зрительного поля , а при сохранной деятельности *левого полушария* — правой части поля. Мы предположили, что если при аффективной патологии обнаружится предпочтение левой или правой части поля, то это может рассматриваться как признак преобладания активности правого или левого полушария соответственно.

Рисунки здоровых испытуемых обычно начинаются с центральной верхней точки растра; частота соединения точек у них примерно равна справа и слева; в них чаще создаются целостные сложные фигуры (овал и многоугольники), чем простые (треугольники, четырехугольники).

Маниакальные состояния *Рисунки на растре*. В отличие от здоровых, больные с маниакальным состоянием обычно

начинают рисунок с точек правой верхней части растра и чаще соединяют точки в правой половине поля. Такая усиленная разработанность правой части пространства сочетается с опустошением левой части поля (рис. 3.5). Наряду с этим распадается целостная симметричная форма изображения: в рисунках не выделяются такие фигуры, как овал, и обычным результатом рисования являются наклонные, асимметричные, неуравновешенные треугольники и отдельные, не связанные друг с другом линии. Таким образом, у больных с маниакальным состоянием особенности изображения фигур совпадают с особенностями рисования на растре в состоянии угнетения правого полушария, когда активно левое (Николаенко, 1989; Николаенко, Егоров, 1991). *Рисунки-по представлению*. Предпочтение правой части пространства проявляется и в том, что изображения различных предметов смещаются в правую половину пространства. Кроме того, у больных маниакальными состояниями нередко возникают поворот профиля человека и направление движения впра-

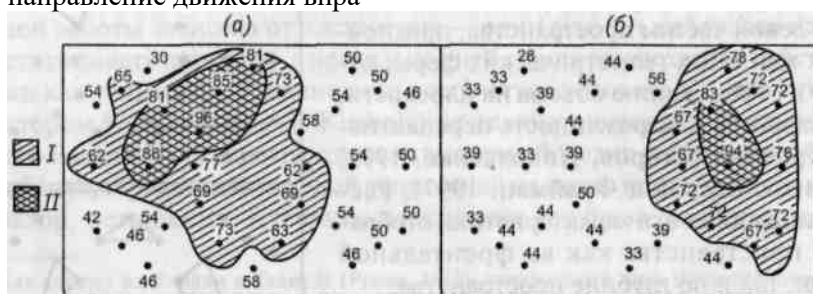


Рис. 3.5. Усредненные рисунки на растрах в депрессивном (а) и маниакальном (б) состояниях:

Цифры над точками — вероятность использования точек: (I) область с вероятностью использования точек от 0,6 до 0,8; (II) — то же от 0,8 и выше

### 3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ

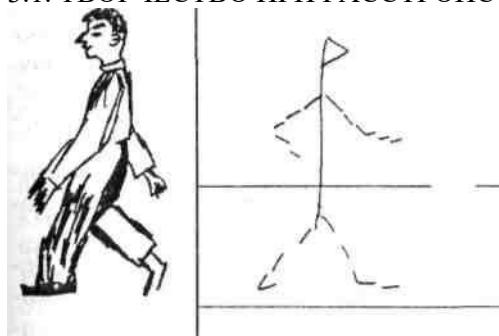


Рис. 3.6. Поворот профиля человека и направление движения:

слева — рисунок больной 3-й в депрессивном состоянии;

справа — рисунок больной К-н в маниакальном состоянии

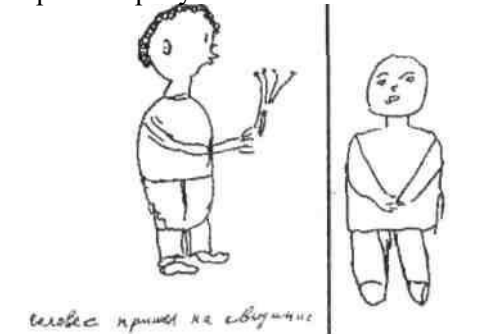


Рис. 3.7. Рисунки человека больной И-й

в маниакальном состоянии (слева) и при

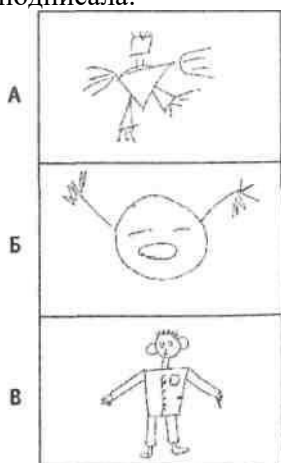
выходе из него (справа)

во (рис. 3.6, 3.7). Подобные изображения человека — признак преобладания активности левого полушария (см. главу II).

Рисунки больных маниакальной фазой маниакально-депрессивного психоза отличаются схематизмом, «бесплотностью» и геометрической стилизацией форм. В частности, для изображения тела и конечностей человека используются прямые непрерывные и наклонные пунктирные линии, а для изображения головы — треугольная форма (рис. 3.6); голова может также изображаться с помощью прямоугольника или в виде круга, к которому условно присоединены прямые линии, заканчивающиеся не менее условным изображением кистей. Внутри круга схематически обозначены «глаза» и «рот»<sup>17</sup> (рис. 3.8).

По всей видимости, в этих рисунках не ставится задача сколько-нибудь адекватно передать соотношение, пропорции или даже просто наличие каких-либо значимых частей тела. Клетки могут не изображаться вовсе (см. рис. 3.6); в другом случае кисти и стопы обозначаются с помощью четырех длинных линий (рис. 3.8А).

Рисунки больных с маниакальным состоянием часто сопровождаются надписями, дополняющими или поясняющими изображение. Так, больная К-ва под рисунком цветка по своей инициативе подписала:

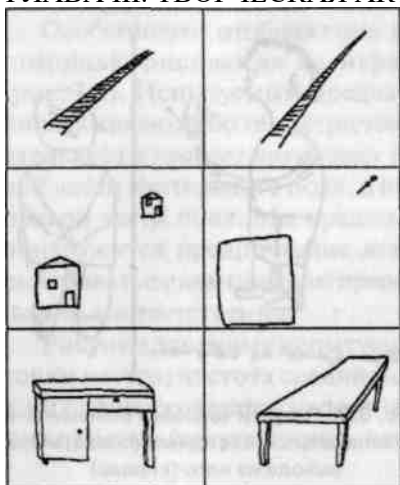


**Рис. 3.8.** Рисунки человека больной Б-й в маниакальном состоянии: А и Б — динамика рисунка по мере уменьшения выраженности маниакального состояния (32 балла и 20баллов по специальной шкале оценок); В — при значительном улучшении (данные О. В. Иванова)

" Здесь напрашивается сопоставление с древнеегипетским изображением (в эпоху Эхнатона) царя-солнца, представлявшего собой солнечный диск с лучами, каждый из которых закапчивался кистью руки (Перепелкин, 1967).

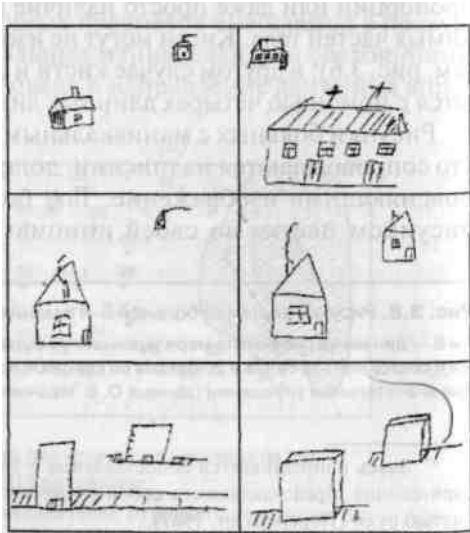
169

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОЛЕЗНЬ



**Рис. 3.9.** Рисунки больных Ж-вой, Б-вой, К-на, выполненные вначале в депрессивном состоянии (слева), а впоследствии — в маниакальном состоянии: сверху вниз — «рельсы, уходящих вдаль»; «два дома: один — вблизи, другой — вдали», «стол»





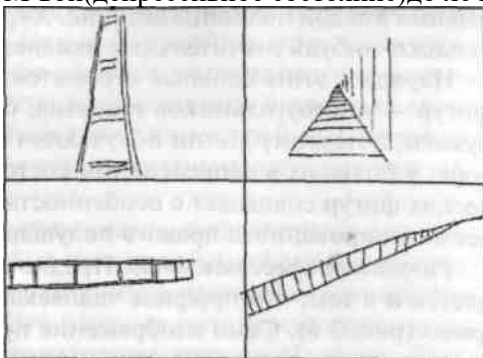
«Цветок счастья», а больная И-ва дополнила изображение человека надписью: «Человек пришел на свидание» (рис. 3.7).

Больные в маниакальном состоянии используют утрированную прямую перспективу даже при изображении стола, т. е. предметов, составляющих ближнее окружение человека. В этом смысле особый интерес представляет сопоставление рисунков одного и того же больного, перенесшего последовательно депрессивную и маниакальную фазы болезни. На рис. 3.9 видно, как подчеркнутая иллюзия объема стола, отсутствие перспективных сокращений размеров удаленной части изображаемого стола (характерные для состояния депрессии) сменяются в состоянии мании необыкновенно выраженными перспективными сокращениями размеров удаленной части изображаемого стола в рисунке этого же больного.

Еще более утрированные перспективные сокращения размеров применяются при изображении целостного протяженного пространства. В рисунках «двух домов, одного — вблизи, другого — вдали» больные с помощью разных способов подчеркивают удаленность обоих домов, особенно дальнего. Так, видно, что больная отметила «дальний» дом точкой, прокомментировав: «Вдали дома не видно» (рис. 3.9). На высоте мании дома вблизи и вдали могут изображаться в виде плоскостных схем — прямоугольников, в которых, как при сильном удалении, даже не видно окон. Любопытно, что больной Н-в нарисовал дом вдали в виде ракеты и пояснил: «Дом вдали — это ракета, на которой человек полетит в будущее».

Подсчеты показывают, что в рисунках больных маниакальным состоянием (еще не получавших лечение) площади изображений «дома вблизи» и «дома вдали» относительно невелики (рис. 3.10); их отношение составляет в среднем 5,0. В процессе лечения, ког-**Рис. 3.10.** Рисунки «два дома: один — вблизи, другой — вдали», больными 3-вым, А-вым, К-вой до лечения (в маниакальном состоянии, слева) и при значительном улучшении (справа) 170

**3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ Рис. 3.11.** Рисунки рельсов, уходящих вдаль: вверху — рисунки больной К-вой (маниакальное состояние) до лечения (слева) и при значительном улучшении (справа); внизу — рисунки больной М-вой (депрессивное состояние) до лечения (слева) и при значительном улучшении (справа)



да маниакальное состояние купируется, значительно возрастает площадь «дома вблизи» и относительно мало — «дома вдали»; в среднем их отношение теперь достигает уже 8,1. Кроме того, в рисунках обоих домов появляется иллюзия объема, что также служит показателем

отображения ближнего пространства (рис. 3.10).

В других сюжетах, например в рисунках рельс, уходящих вдаль, больные часто — в 'Д всех исследованных рисунков — «сводят» рельсы в одну точку (рис. 3.9). Условность изображений подчеркивается использованием одних линий, без какого-либо стремления создать иллюзию объема рельс в ближней части пространства. «Рельсы», как правило, вытянуты по диагонали «левый нижний угол — правый верхний угол листа» и смещены вверх, так что удаленные части изображения располагаются в верхнем правом квадранте плоскости.

В процессе курсового лечения, когда уже наметился «выход» из маниакального состояния, происходит наклон «рельсов» влево, так что удаленная часть рисунка непривычно располагается в левом верхнем квадранте плоскости (рис. 3.11). Парадоксальность такого изображения обусловлена еще и тем обстоятельством, что для отображения целостного протяженного пространства используется обратная перспектива. В главе II уже обсуждалось, что обратная перспектива служит для отображения ближнего пространства. Иными словами, при сглаживании маниакального состояния исчезает стремление изобразить дальнее пространство.

Очевидно, что предпочтение правой части зрительного поля, схематизм, условность изображения, внедрение знаков письменной речи, плоскостное решение, выраженность перспективных сокращений размеров (и стремление отобразить дальние области пространства) — все это напоминает о модусе изображения предметного мира в условиях превалирования активности левого полушария. По всей видимости, маниакальное состояние связано со сдвигом межполушарного баланса в сторону патологически высокой активации левого полушария (Егоров, Николаенко, 1992).

### **3.1.2. Рисунки больных депрессивными состояниями**

*Рисунки на растре.* Больные с депрессивным состоянием начинают рисунок чаще с точек левой части раstra. Они соединяют точки значительно чаще

171

## **ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ**

именно в левой половине его (рис. 3.4, 3.5). Вместе с тем в правой части раstra сколько-нибудь значительных изменений не происходит.

Наряду с этим больные стремятся к созданию целостных симметричных фигур — многоугольников и овалов; они зачастую не отрывают карандаш от бумаги, и поэтому линии получаются плавными и непрерывными. Иначе говоря, у больных в депрессивном состоянии характер изображения геометрических фигур совпадает с особенностями рисования на растре в условиях более активированного правого полушария (глава II).

*Рисунки по представлению.* Предпочтение левой части пространства проявляется и в том, что профиль человека часто изображается ориентированным влево (рис. 3.6). Само изображение при этом достоверно сдвигается в левую верхнюю часть пространства. Очевидно, что явление предпочтения левой части зрительного поля указывает на повышение тонуса правого полушария при патологически сниженном настроении.

Рисунок 3—6 выполнен больным в депрессивном состоянии. Обращает на себя внимание, как объемно и образно дано изображение человека. По этому рисунку можно определить пол, возраст и даже настроение нарисованного человека.

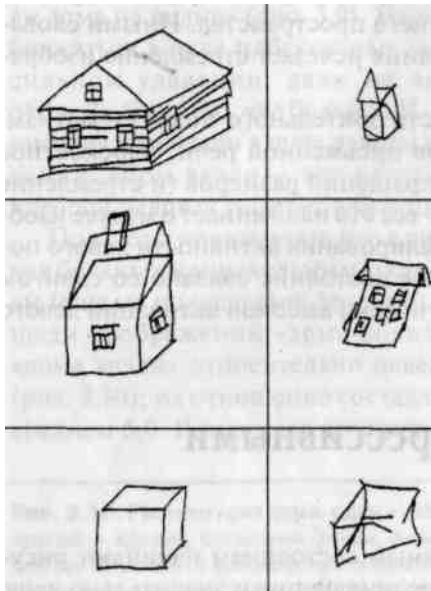
По сравнению с больными шизофренией больные с депрессивным состоянием при изображении трехмерных предметов стремятся создать иллюзию объема предметов (рис. 3.12).

В отличие от маниакального состояния в депрессии больные чаще используют обратную перспективу. Обычно она используется при изображении куба, стола или дома (рис. 3.11, 3.12).

Так, по Е. А. Фрайман, в рисунках куба больными с депрессивными состояниями соотношение размеров переднего и заднего ребер составляет меньше 1,0, что служит показателем обратной перспективы; тогда как в рисунках, сделанных больными в маниакальном состоянии, такое соотношение размеров

достоверно превышает 1,0, указывая на выраженную прямую линейную перспективу.

Симптоматично, что обратная перспектива может применяться даже при изображении целостного протяженного пространства. Подсчеты показывают, что в рисунках больных с депрессивным состоянием (до начала лечения) площади изображений «дома вблизи» и «дома вдаль» мало отличаются друг от друга, и отношение их состав-- ляет в среднем 1,25 (рис. 3.9). Более



**Рис. 3.12.** Рисунки домов и куба больны \* Б-вым, К-вым, А-вым (слева, депрессивное состояние) и больных Ж-вой, З-ым и К-у (справа, д-з: шизофрения)

172

3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ того, в рисунке двух домов появляется выраженная обратная перспектива за счет увеличения размеров дальнего дома. При этом в изображении часто передается и объемность предметов. В процессе лечения, когда депрессия идет на убыль, площадь «дома вблизи» практически не изменяется, а площадь «дома вдаль» уменьшается (и отношение их уже достигает в среднем 2,4). В результате появляется прямая перспектива с более чем двукратным уменьшением размеров изображения удаленного дома.

Кроме того, для рисунков рельсов, уходящих вдаль, выполненных в состоянии глубокой депрессии, нетипичны грубые перспективные сокращения размеров удаленной части рельс. Отношение ширины рельсов вблизи к ширине рельс вдаль составляет в среднем 0,59. Это означает, что перспективные сокращения размеров удаленной части пространства отсутствуют. Наоборот, больные депрессией могут предпочитать обратную перспективу (рис. 3.11). Обращает на себя внимание и тот факт, что изображение смещено к нижней границе листа, т. е. располагается в ближней к наблюдателю части пространства. Такие построения, вероятно, отражают настойчивое стремление отобразить ближнюю часть пространства.

При выходе из депрессии (после курса терапии) отношение ближней части к удаленной части рельс меняется и составляет уже более 1,0, что указывает на переход к изображению слабой прямой перспективы. Кроме того, все изображение смещается на плоскости листа вверх, в удаленную от наблюдателя часть пространства (рис. 3.11). Иначе говоря, обратная перспектива исчезает и сменяется (при выздоровлении) на отображение дальнего пространства.

Интересно, что до сих пор в рисунках больных с депрессиями не замечались изменения в отображении глубины пространства. Так, в картинах, выполненных больной М. М. (описанной доктором П. Кильхольцем), наблюдается динамика от изображения глубокого пространства в работах, сделанных в депрессии, к предпочтению плоскостного решения при выздоровлении.

Таким образом, для депрессивного состояния типична объемность видения и создание иллюзии объема на плоскости.

Связано ли предпочтение в использовании той или иной перспективы с изменением восприятия величины предметов по глубине пространства? Оказалось, что при оценке размеров в реальном пространстве больные с депрессивными состояниями преувеличивают видимые размеры удаленных предметов либо сохраняют их неизменными при удалении предмета от наблюдателя (Фрайман, 1995). Подобный модус восприятия (константность и сверхконстантность восприятия величины) характерен для угнетения левого полушария, когда активно правое. Напротив, в маниакальном состоянии больные преуменьшают видимые размеры удаленных отрезков. Такой тип восприятия (отсутствие константности восприятия величины) встретился нам только в условиях угнетения правого полушария, когда превалирует активность левого полушария (глава II).

Кроме того, при оценке восприятия глубины больные депрессией видят объекты в реальном пространстве ближе, в то время как больные в маниакальном состоянии — дальше (см. обзор: Николаенко, Егоров, 1996).

Итак, при эмоциональной патологии выявляются противоположно направленные способы восприятия пространства, замаскированные в обычном со-173

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

стоянии. По-видимому, в норме, при уравновешенном тоне каждого полушария мозга такие столь разнонаправленные способы отображения пространства почти полностью нейтрализуются. Способ видения пространства, типичный для депрессии, напоминает модус изображения предметного мира при угнетении левого полушария (когда преобладает активность правого). Модус видения пространства, свойственный маниакальному состоянию, имеет сходство с модусом изображения предметного мира при угнетении правого полушария, когда преобладает активность левого.

Таким образом, депрессивные состояния являются моделью активации правого полушария, а маниакальные состояния — моделью избыточно высокой активации левого полушария (Flor-Henry, 1983; Николаенко, Егоров, 1991). В качестве примера рассмотрим некоторые аспекты болезни и творчества гениальных поэтов и писателей.

#### 3.1.3. Рисунки больных шизофренией

Одно из наиболее частых, многоликих, тяжелых и загадочных психических расстройств — шизофрения. В основе этого заболевания лежит утрата связующего начала между разными сторонами душевной жизни, в результате которого возникает психический распад, расщепление (схизис) личности. Прежде всего страдает ассоциативный процесс, и развиваются структурные нарушения мышления: *резонерство* (пространное нравоучительное рассуждение, бесплодное по выводам и результатам); *аутистическое мышление* (рождение и трансформация оторванных от реального мира мыслей, приобретающих символическое содержание); *паралогическое мышление* (искажение логики с нелепыми умозаключениями и действиями). Так, один из больных в течение целого дня стоя вращался на одном месте слева направо по направлению часовой стрелки. Он объяснял вращение вокруг своей оси тем, что «врачи говорят, что время лечит; так вот я превратился в часы и этим лечу себя» (Меграбян, 1972).

По-видимому, при этом заболевании существует постоянный и резко выраженный дефицит невербальных функций правого полушария и в то же время патологически усилены, обострены функции левого (Кауфман, 1978). Об этом говорят грубые нарушения узнавания предметных звуков и шумов (в частности, транспортных и бытовых шумов, голосов животных, неречевых человеческих звуков — плача, кашля, аплодисментов). Так, звуки аплодисментов больные принимали за звуки «кастаньет», «цоканье копыт»; кашель — за «кряканье уток»; щебетание птиц — за «пластинку, заведенную на другие обороты». Так же резко нарушалось опознание и музыки — популярных песен и романсов. При этом возникало безудержное стремление к классификации, которая никак не соответствовала жанру исполняемого отрывка («попурри из старинной музыки» или «концерт в американском ритме»). Исследования автора также показали, что у больных шизофренией нарушено узнавание интонаций.

174

#### 3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ

Кроме того, оказалось, что при этом заболевании нарушено цветовое зрение; известно, например, что в период лечения больной шизофренией художник К. несколько раз не узнавал свою кружку, т. к. вместо синей она казалась ему желтой. После лечения К. вернулся к работе художника. Нередко больные шизофренией переживают расстройства узнавания лиц (когда лица знакомых, родных кажутся неестественными, незнакомыми и, наоборот, когда незнакомые лица воспринимаются знакомыми). Возникают и расстройства «схемы тела» (вернее, бессознательного чувственного образа своего тела), включаемые в бредовые переживания. Так, в литературе описана больная, которая всякий раз, когда ощущала «укорочение» ног, отрезала часть юбки, но вновь подшивала кусок материи, когда «укорочение» сменялось «удлинением». Таким образом, при этом заболевании выявился комплекс нарушений опознания слуховых и зрительных неречевых образов и «телесных» ощущений при одновременном расширении (и обострении по сравнению с нормой) возможностей восприятия речи.

В результате болезненного усиления функций левого полушария при шизофрении парадоксальным образом сохраняются сложные и поздно развившиеся формы психической

деятельности — возможность оперировать абстрактными понятиями, богатый словарный запас и грамматический строй речи. Больным свойственны сложные словесные построения, безудержное резонерство; у них могут сохраниться и сложные профессиональные знания. В то же время речь этих больных лишена конкретности и по существу перестает выполнять коммуникативную функцию. Они быстро утрачивают способность ориентироваться и адаптироваться к конкретной ситуации и лишаются возможности повседневной практической деятельности. Все это приводит к глубокой инвалидизации.

Для изобразительной деятельности больных шизофренией типичен сплав знаков-символов с иконическими знаками (рис. 3.13, 3.14). В этом сплаве под-



Рис. 3.13. «Моя шизофрения». Картина анонимного больного. Дортмунд 175

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ



Рис. 3.14. Рисунки больного Х-ва (д-з: шизофрения)

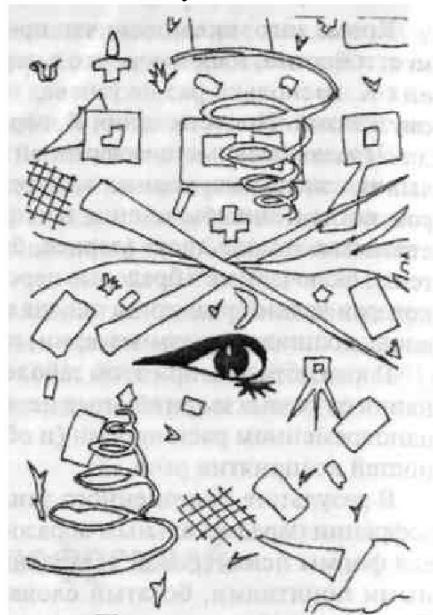


Рис. 3.15. «Защита». Картина анонимного больного. Львов  
 час неясно, что является первичным — письмо или изображение (Rennert, 1962). Такая

комбинация знаков напоминает пиктографическое письмо (Pasto, 1958). Речь идет о «нанизывании символов, подобных иероглифам», в частности, древне-мексиканским или древнеегипетским (рис. 3.15). Кроме того, параллельное использование изображений и письменных знаков напоминает древнеегипетские барельефы, где сходным образом все свободное от изображений пространство заполняется письменными знаками (Rennert, 1962).

Уже давно обращал на себя внимание тот факт, что в острой стадии шизофренического процесса дети много говорят и совсем не рисуют (Кононова, 1949). А те, кто много рисует, обычно молчат. По мнению М. П. Кононовой, одна функция как бы заменяет другую, а обе служат одной цели: оформлению внутренних переживаний.

У детей, больных шизофренией, обнаружена «диссоциация между высказываниями о рисовании и реализацией их желаний. Желания их были только на словах и не претворялись в действительности. Алиса М. приговаривала: «Какой прекрасный дом я нарисую!» — а в действительности изображала очень примитивные фигуры (Болдырева, 1974). Одной из преград, мешающих больным действовать, являются нарушения мышления, в частности пустое рассуждение; другой преградой — эмоционально-волевой дефект, отсутствие побуждений.

Замещение, вытеснение рисунка письменными знаками аналогично процессу вытеснения рисунка под влиянием школьных знаний (построенных преимущественно на базе символической знаковой системы). Более того, не только индивидуальное, но и историческое развитие человечества происходит в направлении от изображения к слову (письму), еще отсутствовавшему на ранних стадиях культурного развития.

176

**3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ** Внедрение знаков-символов в рисунок (или даже полное его вытеснение) может быть объяснено

чрезмерным возбуждением, патологической активацией левого полушария (базой логических команд, знаков-символов) с подавлением иконической — изобразительной — знаковой системы правого полушария. В таком случае становится понятным, почему у больных шизофренией выявляется стремление к интерпретации всякого знака, будь то звуковой или зрительный, в качестве символа (Зейгарник, 1969). Поэтому изобразительная деятельность больных шизофренией обнаруживает черты сходства с теми периодами развития искусства и письменности, в которых систематически используются условные приемы, и знаки-символы применяются в едином комплексе с изобразительными.

В изобразительной деятельности больных шизофренией удивительно часто используются знаки-символы (например, изображение глаза, креста) (рис. 3.15, 3.16, 3.17), типичные только для превалирования активности левого полушария (см. главу II).

Известно, что музыкально одаренная девушка, страдавшая одной из тяжелых форм шизофрении, изобразила на своем рисунке наряду с другими предметами такие знаки-символы, как крест; крест, вписанный в круг; знаки пола (мужские — фаллические и женские — в виде незавершенного треугольника — изображения и левую руку с распростертыми пальцами (рис. 3.17). Рисунок она назвала «La main de Dieu», т. е. «Рука Бога» (Plokker, 1964). Точно такие же рисунки, в которых другой больной раскрашивал или обводил краской контуры собственной левой руки, при улучшении психического состояния сменяются изображением человека с двумя разведенными в стороны руками с пятью пальцами (Rennert, 1962). Есть основания считать, что знак «руки» достаточно часто представлен в словесных представлениях больных шизофренией (Зейгарник, 1969). Точно такой же рисунок кисти руки (символического изображе-



Рис. 3.16. «Утро». Картина анонимного больного. Прага

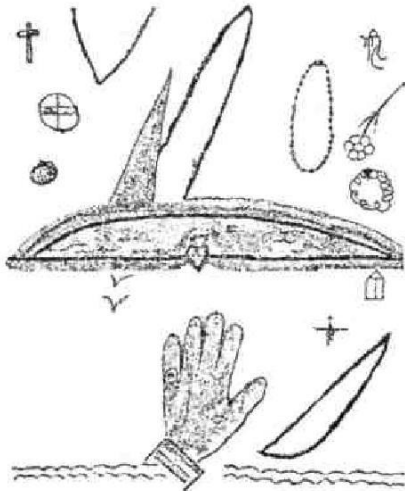


Рис. 3.17. Рисунок «Рука Бога» больной шизофренией (Plokker, 1964) 177

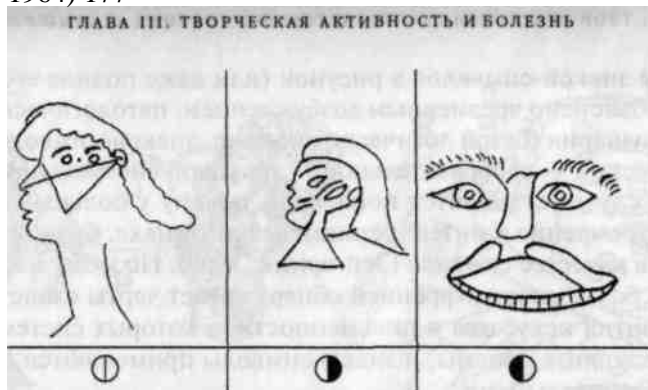


Рис. 3.18. Рисунок человека больного 3-а (д-з: шизофрения) в обычном состоянии, при угнетении правого и при угнетении левого полушария: на схемах зачернено полушарие, функции которого угнетены

ния Бога) нарисовала одна из наших больных в условиях угнетения правого, когда активно левое полушарие (рис. 2.63).

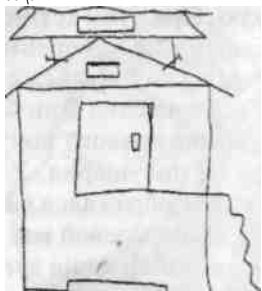
Под нашим наблюдением находился больной 3-н с грубо выраженными нарушениями мышления и речи (резонерством, паралогичностью, речевыми штампами, персеверациями), доходящими до речевой разорванности. При ней-ропсихологическом обследовании он быстро и без затруднений справлялся с речевыми заданиями — понимание пословиц, определение понятий. Любопытно, что он определял философию как «умную речь»; поговорку «Нет пророка» трактовал как «Нет вождя... Ленина». В то же время больной испытывал большие затруднения при узнавании простых контурных рисунков. Например, изображение кролика после длительной паузы расценивал так: «Похоже игрушечный заяц... живущий близ людей»; изображение молотка — (долго смотрел) —

«такой инструмент мне не встречался. Это, похоже, в кузнице, это не кувалда... кузнец». Оказалось необыкновенно трудным привлечь больного к рисованию: получив карандаш и бумагу, он начинает сразу писать бессвязные пространные тексты, в которых доминируют религиозно-мистические мотивы с упоминанием Саваофа, Афины Паллады и пр. В рисунке человека дает условное совмещение боковой проекции лица с фронтальной (рис. 3.18). (Такой тип изображения человека напоминает по своему характеру древнеегипетские изображения людей). Справа вверху подписал рисунок: «Наталья Федоровна». Во время рисования много рассуждал о тяжелом труде крестьянки — «она работает внаклонку, поэтому у нее маленькая грудь».

Любопытно, что подобные совмещения проекций при изображении человека у этого больного сохранялись в состоянии преобладания активности левого полушария (при угнетении правого) и исчезали при угнетении левого полушария, когда активным становилось правое полушарие.

В рисунке дома уже в обычном состоянии больного выявляются грубые диспропорции частей изображаемого предмета, возникает грубый распад формы — одна сторона дома вместе с окном располагается сверху, над крышей дома (рис. 3.19). Вместе с тем — это и стремление к изображению геометрии объек-

### и. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ



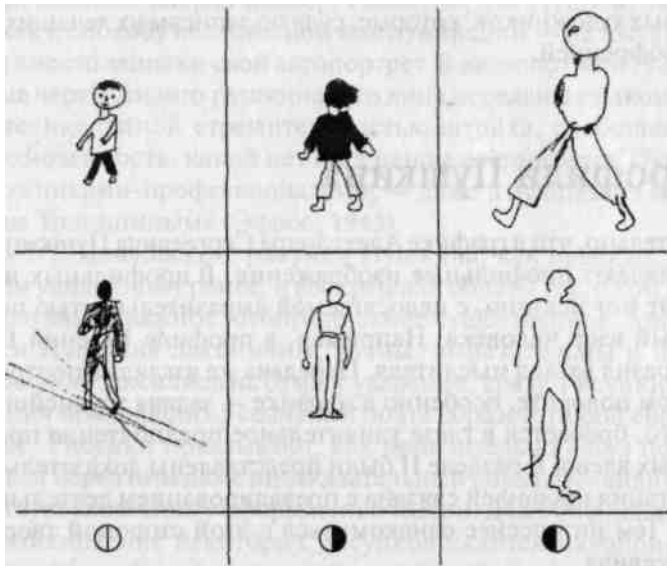
**Рис. 3.19.** Рисунки дома больного 3-на в обычном состоянии тивного пространства с применением такого условно-чертежного приема, как развертка (условное совмещение разных ортогональных проекций предмета в одном изображении). Напомним, что применение ортогональных проекций, разверток, сечения — набора условно-чертежных приемов — типично для угнетения правого полушария, когда активно левое (см. главу II).

Однако все нарушения рисунка обычно возникают или резко усиливаются в процессе работы, когда больные шизофренией начинают безудержно резонерствовать. Нарушения рисунка тем резче выражены, чем больше пустых рассуждений, и в заключение больные «приходят» к выполнению совершенно нелепого рисунка. Вероятно, стремление к резонерству мешает выполнению рисунка, но может быть и наоборот: рассуждения возникают тогда, когда появляются затруднения в изображении.

К характерным чертам рисунков больных шизофренией относится и схематизация, предельная условность изображения. Как правило, при изображении человека прослеживается стремление к геометрической стилизации, т. е. изображение частей предметов в виде ромбов, треугольников, трапеций (рис. 2.58; контроль). Кроме того, руки и ноги в рисунке человека рисуются одними линиями.

Редко, но все же именно при шизофрении встречаются изображения живых существ спиной к зрителю. Так, С. А. Болдырева (1974) приводит рисунки детей, больных шизофренией, в которых животные повернуты спиной к зри-





**Рис . 3.20.** Изображение движущегося человека больными Ш-й и Ю-вым (диагноз: шизофрения) 179

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

телю. При этом технически рисунок выполнен хорошо, и не остается никаких сомнений о намеренности такого поворота.

Мы столкнулись с рисунками «движущегося» человека, повернутого спиной к зрителю. Они были выполнены двумя больными шизофренией при угнетении правого полушария, т. е. в условиях, когда преобладает активность левого полушария. У одного из этих больных в обычном состоянии человек также изображался частично повернутым спиной к зрителю (рис. 3.20). Вслед за С. Болдыревой мы склоняемся к предположению о том, что такие рисунки отражают явления аутистической отрешенности от окружающего мира.

Выявление ряда характерных признаков— схематизм, внедрение знаков письменной речи, плоскостной подход, стремление к условно-чертежным приемам — все это указывает на то, что больные шизофренией предпочитают изображения геометрии объективного пространства. Такое предпочтение связано, по-видимому, с патологически высокой активацией левого полушария.

В то же время при этом заболевании в рисунке имеются и искажения формы и пропорций изображаемых предметов. Такие грубые нарушения пространственных отношений — признаки распада видимой геометрии предметного мира, обусловленные снижением тонуса правого полушария. Иначе говоря, *при шизофрении возникает сдвиг межполушарного баланса, когда избыточно высокая активность левого полушария сопровождается взаимосвязанным подавлением активности правого полушария.*

Об этом же говорят и другие факты . Так, понимание интонаций относится к функциям правого полушария (Балонов, Деглин, 1976), и поэтому нарушение понимания аффективного языка при шизофрении связано, очевидно, со снижением тонуса правого полушария.

Приведем описания жизни и особенностей изобразительной деятельности двух известных художников, которые, судя по записям их лечащих врачей, были больны шизофренией.

3.1.4. Профили Пушкина Примечательно, что в графике Александра Сергеевича Пушкина (1799—1837) явно преобладают

профильные изображения. В профильных изображениях великий поэт мог искусно, с недостижимой выразительностью передавать индивидуальный взор человека. Например, в профиле Евгения Баратынского Пушкин выразил взгляд мыслителя. Передача же взгляда в портрете, особенно в профильном повороте, особенно в графике — задача труднейшая.

Более того, бросается в глаза удивительное предпочтение профилей, ориентированных влево. В разделе II были представлены доказательства того, что такая ориентация профилей связана с превалированием деятельности правого полушария. Тем интереснее ознакомиться с этой стороной творчества Александра Сергеевича. )

А.Эфрос (1945), анализирувавший автопортреты Пушкина, подметил, что из полутора тысяч пушкинских рисунков едва ли не половина состоит из порт-180

### 3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ



Рис. 3.21. Два автопортрета А. С. Пушкина:

на верхнем — Пушкин до ссылки, на нижнем — после возвращения. «У старшего менее энергично сложены губы, появилась едва обозначенная горькая складка, да глаза глядят резче — это Пушкин, утративший былую отвагу, обретший недоверчивость к людям» (Цявловская, 1980)

ретов и автопортретов. На сегодняшний день известны более ста имен изображенных лиц: родные, друзья, декабристы, женщины, которыми он увлекался (Дуганов, см. Рисунки... 1988). «Сотни людских профилей в пушкинских рукописях отражают его великую жадность к людям... Можно сказать, что он прожил жизнь в густой толпе...» (Эфрос, 1945). Зрительная память и уверенность руки в этих набросках лиц поразительны. Пушкин мгновенно находил для каждого свою «формулу лица». Повторяя ее (так, например, он рисовал Елизавету Воронцову около 30 раз), каждый раз он придавал ей новую интонацию.

Внешний облик Пушкина мы знаем лучше по его самоизображениям — он рисовал себя свыше пятидесяти раз (Цявловская, 1980) (рис. 3.21). Верность изображения профиля подтверждается таким объективным свидетельством, как посмертная маска. Пушкин рисовал себя с той особой пристальностью, какая во всем мировом искусстве есть только у одного художника, а в писательской графике — еще у одного поэта. Так писал себя великий Рембрандт и рисовал великий Шарль Бодлер. Известно, что Пушкин часто прибегал к рисунку как к способу несловесной коммуникации — не застав знакомых дома, оставлял вместо записки свой автопортрет. В автопортрете 1827—1830 годов «подлинные черты живого пушкинского лица переданы с лаконичной уверенностью и великолепной стремительностью штриха, сообщающей всему рисунку ту вдохновенность, какой нет ни в одном из портретов Пушкина, написанных художниками-профессионалами, — даже в лучшем из них, в портрете, сделанном Тропининым» (Эфрос, 1945).

По мнению Т. Г. Цявловской, рисунки Пушкина, как правило, в точности соответствовали увиденному ранее, и воскрешали образы тех, о ком думал поэт. Время оставляло самое важное, отбирало самое существенное. Автор отмечает, что рисунки Пушкина лаконичны, точны, выразительны и на редкость пластичны. Профили ложились на бумагу уверенно, сразу. Рисунки эти — зрительная фиксация проходящих в сознании поэта образов, порой еще не воплощенных в слове. Рисунки показывают, как пронзительно *видел* поэт, как явственно возникал перед ним даже иносказательный образ. По-видимому, образ здесь предшествует словесному оформлению мысли. Даже специалистам-пушкиноведам возникновение некоторых рисунков кажется малопонятным, настолько далеки они от образа, выраженного в слове.

Искусствоведы убеждены, что для пушкинской поэзии характерна величайшая конкретность описания, почти документальность. Пейзаж, описанный в

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЛЕЗНЬ

его стихах, можно узнать. В его стихах как бы задается тема для жанрово-пейзажного полотна, которое можно было бы увидеть лет сорок спустя на одной из выставок передвижников (у Пушкина «все как позднее на картинах Перова», по справедливому замечанию Н. Л. Степанова (1959)).

Исследование соотношения пушкинской графики с его поэзией привело к мысли о двуединстве природы его творчества. «Как *поэт-художник*, всегда двуединный в жанре периферийного все-таки для него изобразительного творчества, Пушкин сумел явить миру нечто теоретически как бы невозможное вовсе — он сумел запечатлеть (подсознательно, впрочем, иначе это вряд ли все же было осуществимо) в материально-конкретных графических образах самое тайное тайных художника — запечатлеть, зафиксировать самый процесс, механизм художественного мышления» (Керцелли, 1983). Эти слова наводят на мысль о том, что гениальность Пушкина может быть связана с его своеобразным двуязычием — владением сразу двумя языками (дискретным и аналоговым, образным) и способностью к «переводу непереводаемого», по Ю. М. Лотману (см. главу 1), когда все же возможен хотя и не точный перевод с одного языка на другой и обратно и когда оба языка удивительно дополняют друг друга и творчески взаимодействуют друг с другом.

Вполне вероятно, что поэтическая графика уходит своими корнями к пиктограмме, гармонично связывающей рисунок и письмо. Автографы Пушкина, по мнению А. Эфроса (1933), «вызывают чисто эстетическую реакцию... Это не отдельные буквы, условно соединенные между собою для образования слова, — это единая, непрерывная графическая линия, образующая внутри себя символы для звуков... *Языки росчерков — источник рождения пушкинского рисунка. Это — мост между графикой его слова и графикой его образа. Росчерки, хвосты заканчиваются арабеской (финалы ряда автографов); арабеска завивается птицей; птицы пронизываются очертаниями женских ножек и т. п. Это прием глубоко традиционный, коренной, свойственный самой природе скорописи в те времена, когда она была еще искусством, а не только средством закрепления речи.*

Рисунки Пушкина наводят на мысль, что его графические образы, возможно, представляют:

- концентрирование внимания, сосредоточенности на зреющей мысли (еще не выраженной словами) и погружение в тему;
- эмоциональное отреагирование с переживанием катарсиса, освобождение от власти тягостных мыслей. Александр Блок обронил как-то, что для Пушкина в рисунке важна «какая-то освободительность». Чаще всего рисовал Пушкин в своих черновиках портреты тогда, когда его преследовала какая-то неотвязная мысль об изображаемом. Он словно освобождал, *облегчал этим свое сознание;*

*П* параллельные мышления с вытеснением той или иной запретной темы в подсознание;

- рисунком проверялось, точно ли выражает найденное им слово высказанную в стихах мысль. Пушкин требовал точные образы.

В качестве примера приведем рисунки декабристов. На эту запретную тему ему нельзя было писать открыто. Но рисование профилей декабристов давало возможность вытеснить мысли о них. Между тем вытесненные эти мысли дол-182

3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ жны были сопровождаться тягостным депрессивным переживанием. Не один раз Пушкин изображал виселицу с пятью казненными мучениками-декабристами. Ради того, чтобы уберечь друзей своих от правительственных преследований, Пушкин сжег рукопись «Записок» (над которыми трудился год!).

Известно, что дважды — в 1817 и в 1820 годах — Пушкин тяжело болел «горячкой», и врачи не отвечали за исход болезни (Цявловский, 1951). Но еще до горячек — в ранней юности — впервые возникли суицидные мысли. Пушкин не скрывал их, хотя и не афишировал: в ненапечатанном при жизни поэта стихотворении «Мое завещание друзьям» (1815 год) есть такие строчки:

Хочу я завтра умереть... И я сойду путем одним На грустный берег Ахерона. Простите, милые друзья, Подайте руку, до свиданья! И дайте, дайте обещанье, Когда навек укроюсь я, Мое исполнить завещанье.

Прощальные чувства, отреагированные в тексте, потеряли власть над ним; иными словами, чувство грусти растворилось в поэтическом слове. В 1819 году в черновом тексте стихотворения, обращенного к сестре, выражено тяжелое душевное состояние поэта:

К чему мне жить? я не рожден для счастья, Для радостей, для дружбы, для забав...

И среди черновиков оборванного стихотворения — рисунок пистолета. Пушкин неоднократно и по разным поводам вызывал (или его вызывали) на дуэли (в том числе, и на глупые); со многими мирился, и рисунки пистолетов в рукописях 1820—1828-х годов отражали чувства, которые не могли его оставить сразу; рисунки эти были своеобразной разрядкой от взвинченного состояния сразу после отмены дуэли.

По существу — это убедительные проявления тоскливого настроения, характерного для депрессивных состояний. Родные знали о периодах тоски, овладевавших поэтом каждую весну. «...Я еще более тревожусь о брате, — писал Лев Пушкин П. А. Осиповой 16 февраля 1825 года. — Приближается весна; это время года располагает его к сильной меланхолии; признаюсь, я во многих отношениях опасаясь ее последствий». Пушкин и сам об этом сообщал в стихах:

...я не люблю весны; Скучна мне оттепель; вонь, грязь — весной я болен; Кровь бродит; чувства, ум тоскою стеснены. Напротив:

И с каждой осенью я расцветаю вновь... Легко и радостно играет в сердце кровь, Желания кипят — я снова счастлив, молод, Я снова жизни полон — таков мой организм.

*о Осень» (1833)*

183

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Три рисунка пистолетов из шести приходятся на 1828—1829 годы. Создается впечатление, что с годами стремление Пушкина к дуэлям становится все более настойчивым. Вполне возможно, что такое неукротимое стремление к дуэлям отражало суицидные намерения. За два года до смерти он приобрел книгу, посвященную истории дуэлей. В феврале 1836 года Пушкин трижды рвался к дуэли. А через год его жизнь была оборвана пулей...

Попытаемся — для оценки эмоционального состояния поэта — проследить те свободные ассоциации, которые связаны со зрительными, например цветовыми, образами. Для такой оценки выберем наиболее ранние стихи, написанные Пушкиным в 1813-1819 годах, и относительно поздние, датированные не ранее 1825 года, в основном 1835—1836 годами.

Оказалось, что в ранних стихах Пушкина яркие цветовые образы встречаются чаще, а главное, они имеют конкретно-чувственный, положительно окрашенный эмоциональный характер. Так, например, с цветом *белый* связаны такие ассоциации:

Робко, сладостно дыханье, Белой *груди* колебанье, Снег, затмивший белизной. (*«К Наталье», 1813*)

или:

Как вкопанный пред белой *юбкой* стал, Молчал, краснел, смущался, трепетал.

(*Монси, 1813*) или:

Взошла заря, блистает бледный *день*. (*«Осеннее утро», 1816*)

Совершенно иной — отрицательный знак — приобретают ассоциации в годы, предшествующие преждевременной гибели поэта:

Мария-грешница и пресвятая дева Стояли, бледные, две *слабые* жены, В неизмеримую *печаль* погружены. (*«Мирская власть», 1836*)

или:

Он (покойник) явился королю,

Белой *ризою* одевая

И сияньем окружен.

И король, объятый страхом,

Ниц повергся перед ним.

(*«Родрик», 1835*) 184

#### 3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ или:

Заря блестит невестой молодою, Луна пред ней, как *мертвая*, бледна.

(*«На небесах печальная луна», 1825*)

Эти примеры показывают, что если в ранних стихах, написанных до развития депрессивных состояний, преобладают положительно окрашенные ассоциации «*белый* цвет — жизнь, движение, любовь», то в более поздних стихах ясно превалируют печально окрашенные ассоциации «*белый* цвет — смерть, слабость, страх». Такие примеры могут быть умножены. Если в первых своих стихах Пушкин связывал *черный* цвет с жизнью, человеком, любовью («черные волосы», «кудри черные до плеч, Голос нежный, взор Любви»), то перед гибелью он соотносил черный цвет также

со смертью («Ватага черная ворон», «в темной могиле»).

Привлекает внимание и тот факт, что разнообразие палитры цветов, сочные цветовые образы в стихах постепенно исчезают, и цветовые ассоциации замешаются ахроматическими (с выделением такого признака, как чистота тона), имеющими мистический характер:

Мчатся тучи, выются тучи ... Мутно небо, ночь мутна. Еду, еду в чистом поле... Вижу духи собралися Средь белеющих равнин. (*«Бесы», 1830*)

Интересно, что такие изменения в цветовых ассоциациях имеют параллель с изменениями цветовой гаммы у живописцев. Многие великие колористы XVII—XIX веков совершали однотипную эволюцию от наибольшей красочности в начале своего творческого пути к постепенному уменьшению цветности и полихромности, ограничиваясь более узкой и однотонной гаммой цветов. Такова была эволюция Тициана, Рембрандта, Ван Дейка, Веласкеса, причем последний особенно многообразно использовал оттенки серого цвета. В. А. Серов от своих красочных ранних портретов («Девушка с персиками», «Девушка, освещенная солнцем») в своих поздних портретах перешел к более скупой цветовой гамме (Дмитриева Н. А., 1962).

Изменение в поэтическом творчестве характера цветовых ассоциаций, имеющих эмоциональную окрашенность, прodelывает сходную эволюцию. Таким образом, подтверждается существование связи между цветовым образом и эмоциональным состоянием.

Вероятно, в ранних произведениях и в изобразительном, и в поэтическом творчестве яркая красочность в палитре или сочные цветные образы, имеющие конкретно-чувственный характер, могут объясняться преобладанием активности правого полушария.

Постепенное сужение объема цветовых ассоциаций в поэтическом творчестве, с одной стороны, и уменьшение цветности и полихромности в картинах

185

### **ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ**

великих художников (с предпочтением серого цвета), — с другой может быть понято как нарастающее превалирование активности левого полушария при создании более поздних произведений. Косвенным признаком может служить предпочтение серого цвета в условиях преобладания активности левого полушария (Николаенко, Островская, 1989).

Отчасти такая эволюция может объясняться и возрастом (с появлением подчеркнуто рациональной левополушарной старческой мудрости), но она может быть также результатом драматического снижения творческой (и энергетической) активности со стремительным истощением правополушарного художественного мышления, со «сгоранием» примерно к сорока годам. Такая кажущаяся простота объяснения основывается и на другом факте: с возрастом яркое поэтическое творчество, как правило, все больше вытесняется склонностью к публицистической и прозаической деятельности.

#### **3.1.5. Изображения и каллиграфия в рукописях Достоевского и Гоголя**

Чрезвычайно интересно устойчивое появление у Федора Михайловича Достоевского (1821 — 1881) рисунков, испещряющих его рукописи и никак не связанных непосредственно с их содержанием, равно как и утрированное пристрастие к каллиграфии (рис. 3.22, 3.23). Подсчет, проведенный К. Барштом и П.Торопом (1983), показал, что пять с половиной тысяч страниц рукописей Достоевского содержат более тысячи «каллиграфических» записей, более полутысячи архитектурных («готических») набросков и более ста изображений лиц. Эти графические мотивы почти не совмещаются, сосуществуют как бы независимо друг от друга:

1. Каллиграфические упражнения — 61% от общего числа рисунков.
2. Архитектурные (изображения готики) наброски — в 26%. Дубовые листья (крестоцветы), которые К. Баршт(1996) считает частью «готики» — в 4%.
3. Изображения взрослых и детских лиц — 7%.

Известны целые композиции изображений лиц, например, Ивана Сергеевича Тургенева — друга Достоевского и «первого беллетриста» России (рис. 3.24). Размышляя о человеческой судьбе Тургенева, прошедшей у него на глазах, Достоевский твердыми, уверенными линиями четко прорисовал профиль тургеневского лица с выражением невеселой задумчивости или даже хмурости. Вокруг легкими, воздушными линиями нарисованы четыре эскизалица, сделанных анфас. Предполагается, что эти не строго вертикально расположенные рисунки — то же лицо, изображенное в молодости, как будто более двадцати лет назад (Баршт, 1996). На наш взгляд, левосторонняя ориентация в профиль и фронтальное положение лиц отражают разные — правое и левополушарные — модели отображения. Профиль, ориентированный влево, скорее всего,





Рис. 3.24. «Тургеневские композиции» в записной тетради Ф. М. Достоевского  
187

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Любопытно и то, что именно готика и каллиграфические росписи чаще встречаются вместе в период завершения работы над «Идиотом». Неслучайно на страницах этого романа писатель дает своеобразную «философию каллиграфии» (Достоевский, цит.: 1989, т. 6). Особой любовью к самому процессу писания Достоевский наделяет князя Мышкина, обучившегося идеальному почерку во время лечения от эпилептической болезни в Швейцарии. По мнению исследователя каллиграфических черновиков К. Баршта (1983, 1996), Ф. Достоевский вкладывает в уста князя Мышкина удивительные и, несомненно, автобиографические рассуждения о природе и сущности каллиграфии: «Вот в этом у меня, пожалуй, и талант; в этом я просто каллиграф», — говорит князь. «Смиранный игумен Пафнутий руку приложил», — пишет для пробы Мышкин. «Ого! — вскричал генерал, смотря на образчик каллиграфии, представленный князем, — да ведь это пропись! Да и пропись-то редкая!..

— Вот это, — разъяснил князь с чрезвычайным удовольствием и одушевлением, — это собственная подпись игумена Пафнутия, со снимка четырнадцатого столетия... Потом я вот тут написал другим шрифтом: это круглый крупный французский шрифт прошлого столетия, иные буквы даже иначе писались, шрифт площадной, шрифт публичных писцов... Я перевел французский характер в русские буквы, что очень трудно, а вышло удачно. Вот и еще прекрасный и оригинальный шрифт... Ну вот это простой, обыкновенный и чистейший английский шрифт: дальше уже изящество не может идти, тут все прелесть, бисер, жемчуг; это закончено: но вот и вариация, и опять французская... тот же английский шрифт, но черная линия капельку почернее и потолще, чем в английском, а — пропорция света и нарушена; и заметьте тоже: овал изменен, капельку круглее и вдобавок позволен росчерк, а росчерк это наиопаснейшая вещь! Росчерк требует необыкновенного вкуса; но если только он удался, если только найдена пропорция, то эдакой шрифт ни с чем не сравним, так даже, что можно влюбиться в него» («Идиот». Часть I. Глава 3).

Каллиграфические упражнения, эти «пробы пера», рассматриваются исследователями как проявления словесной — автобиографической книжной — памяти, как слияние «слова о мире» с «исповедальным словом о себе самом» (Бахтин, 1979). При таком подходе каллиграфически написанное слово может рассматриваться как способ «сгущения», компрессии вербальной памяти. Такой способ позволяет перекодировать и сжать продолжительное впечатление в форме краткого ярлыка — с помощью одного слова — с возможностью восстановления его благодаря хранению в памяти (и извлечения из словесной памяти) этого ярлыка (Слобин, 1976).

Плодотворность такого подхода к объяснению графических знаков Достоевского продемонстрировали К. Баршт и П. Тороп (1983) на примере анализа страницы из записной книжки. В ней в центре изображен портрет Сервантеса, а вокруг него многократно каллиграфически написаны «Семипола, Семипо-латинск, Петербургу Литература». По мнению авторов, здесь перед нами целый сюжет, прошлое Достоевского — Семипалатинск, ссылка; его настоящее и будущее — Петербург, литературная деятельность, великое будущее писателя, его мечты. Таким образом, три слова скомпрессировали все три времени писателя, всю его жизнь.

3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ ное изображение величайшего и любимого писателя — Сервантеса — как пророка на этом автобиографическом фоне. В судьбах их действительно есть параллели. И Сервантес, и Достоевский происходили из старого бедного дворянского рода, имели отношение к военной службе, пережили рабство или каторгу и ссылку; оба относительно поздно написали свои главные произведения.

Приведем и другой пример подобного анализа (Баршт, 1983). Работая над образом Свидригайлова, Достоевский записывает каллиграфически: «Отметки о Свидригайлове». Затем он *множественно* пишет каллиграфически: «Napoleon», «Buonaparte». В центре страницы помещается рисунок, изображающий лицо Свидригайлова, напоминающее портрет Наполеона 111. Связь между этими именами и рисунком может быть расшифрована так: Свидригайлов — это как бы русский «Наполеон III», которого Достоевский считал воплощением идеального французского буржуа. И в первом, и во втором случае такое прочтение дает возможность установить внутренние связи между разными графическими элементами черновика.

К. Баршт (1983) видит в каллиграфии Достоевского способ отображения целого пласта ассоциативных связей, слов-понятий, так же как и стремление к *абсолютному выражению идеи*: «Перед писателем стоял образ некоего идеального, совершенного слова, которое совершенно точно, без недостаточных или лишних ассоциаций выражает мысль... Бьются над поиском «главного слова» герои Достоевского, бился над этим и сам писатель. Совершенство каллиграфической прописи, вероятно, намекало на возможность достижения этой цели или максимального приближения к ней... Нам важна лишь форма написания букв, некий образ инварианта. Но если вы попытаетесь читать прописи, то почувствуете, что довольно заурядные, обычные слова поразят вас своей торжественностью, цельностью, гармонией. Это чувствовал и Достоевский: идеальное понятие должно иметь идеальную форму. Истинная, правдивая, важная мысль пишется каллиграфически».

Особая склонность к виртуозному владению знаками письменной речи (отражающая преобладание в сознании символических знаков) позволяет предположить состояние избыточной высокой активации левого полушария. Для проверки этого предположения проанализируем историю болезни Федора Михайловича. В 14-летнем возрасте у Достоевского появились эпилептические, так называемые большие судорожные припадки. Вот как описан один из припадков: «вскрикивание, потеря сознания, судороги конечностей и лица, пена перед ртом, хрипучее дыхание, с малым, скорым и сокращенным пульсом. Припадок продолжался 15 мин (очевидно, вместе с оглушением — Н. Н.). Затем следовала общая слабость и возврат сознания» (цит. по: Летопись, 1993, с. 185—186).

Достоевский отмечал, что припадки «падучей» «проходят мгновенно. В это мгновение вдруг чрезвычайно искажается лицо, особенно взгляд... Страшный, невообразимый и ни на что не похожий вопль вырывается из груди; в этом вопле вдруг исчезает как бы все человеческое, и никак невозможно... допустить, что это кричит этот же самый человек. Представляется даже, что кричит как бы кто-то другой, находящийся внутри этого человека (Идиот. Собр. соч., 1989, с. 236). Кроме того, эпилепсия накладывает своеобразный отпечаток на характер больного. Достоевский отличался заостренным болезнью эгоцентризмом, «раз-

### IXQ ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

дражительной мнительностью и подозревaniem в себе всех болезней» (о которых он сам писал). Так, наиболее близкий Достоевскому Н. Н. Страхов отмечал, что «... с Достоевскими я, чем дальше, тем больше расхожусь; Федор ужасно самолюбив и себялюбив» (цит. по: Летопись, 1993, с. 458). Многие, хорошо знавшие писателя, отмечали склонность к аффективным взрывам, периодам раздражительности, гневливости, неустойчивого настроения. Так, одно время Достоевский «стал избегать лиц из кружка Белинского, замкнулся весь в себя, сделался раздражительным до последней степени. При встрече с Тургеневым... не мог сдержаться и дал полную волю накипевшему в нем негодованию, сказав, что никто из них ему не страшен, что дай только время, он всех их в грязь затопчет; речь между ними шла, кажется, о Гоголе» (Достоевский в воспоминаниях, 1964, т. I). Возникали у писателя и приступы болезненной подозрительности: «У Достоевского явилась страшная подозрительность вследствие того, что говорилось в кружке лично о нем и его «Бедных людях». Он приходил уже к нам с накипевшей злобой, придирался к



словам, чтобы излить на завистников всю желчь, душившую его. «Достоевский просто сошел с ума! — сказал Некрасов дрожащим от волнения голосом. — До бешенства дошел» (Панаева, 1972).

Связь между эпилептической болезнью Достоевского и его литературным творчеством несомненна. Вот что писал по этому поводу Томас Манн: «Нет сомнения, что, как бы болезнь ни угрожала духовным силам Достоевского, его гений теснейшим образом связан с нею и ею окрашен, что его психологическое ясновидение, его знание душевного мира преступника, того, что апокалипсис называет «сатанинскими глубинами», и, прежде всего его способностью создать ощущение некой таинственной вины, которая как бы является фоном существования его порой чудовищных персонажей, — что все это непосредственным образом связано с его недугом» (Манн, 1961).

Болезнь Ф. М. Достоевского имела отличительные черты, позволяющие сейчас, спустя более чем столетие после его смерти, судить о локализации очага судорожной активности. Дело в том, что у Федора Михайловича, помимо судорожных припадков, возникали приступообразные расстройства психики, характерные для эпилептического очага, расположенного в височной области правого полушария. Так, в романе «Идиот» автор описывает внезапное появление насильственных воспоминаний в виде конкретных, исключительно ярких зрительных образов: «Я давеча ваш портрет увидал, и точно я знакомое лицо узнал. Мне тотчас показалось, ЧТОБЫ как будто уже звали меня...» (с. 173); или: «Князь, который еще вчера не поверил бы возможности увидеть это даже во сне, теперь... смотрел и слушал, как бы все это он давно уже предчувствовал» (с. 566); или: «Он прилеплялся воспоминаниями и умом к каждому внешнему предмету... при первом взгляде кругом себя он тотчас же опять узнавал свою мрачную мысль, мысль, от которой ему так хотелось отвязаться» (Идиот. Собр. соч., с. 229, 1989). Эти воспоминания «уже виденного» близки к «вспышкам пережитого в прошлом», описанными В. Пенфилдом и соавт. (1954).

К типичным проявлениям психотических расстройств при этой локализации поражения относятся также приступы утраты чувства (переживания) времени и у пространства: «Он долго бродил по парку и наконец «нашел себя» расхаживающим по одной аллее... Припомнить то, что он думал в этот, по крайней мере, 190

3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ целый час в парке, он бы никак не смог, если бы даже захотел... Он пристально осмотрелся кругом и удивился, что зашел сюда» (Идиот. Собр. соч., с. 363, 1989).

Кроме того, для эпилептических пароксизмов в правой височной доле характерно патологически сниженное настроение с тягостными мрачными мыслями: «Он и без того был грустен и задумчив и чем-то казался озабоченным» (с. 192); «Он был в мучительном напряжении и беспокойстве...

Новый порыв горячо охватил его сердце, и на мгновение ярким светом озарился мрак, в котором тосковала душа его» (Идиот. Собр. соч., с. 225, 1989).

Приведенные нами примеры могут быть умножены. *Главное, однако, заключается в их сходстве с переживаниями больных, у которых доказано поражение мозга в правой височной области* (Доброхотова, Брагина, 1977).

Следовательно, судя по особенностям приступов, а также по описаниям изменений личности, Ф. Достоевский страдал правосторонней височной эпилепсией. Время приближения припадков, видимо, сопровождалось у Достоевского избыточно высокой активацией правого полушария. После припадков же наступали понижение активности правого и реципрокная активация левого полушария, приводившие к обостренной способности комбинировать и деформировать хранящиеся в памяти образы.

Добавим, что каллиграфический почерк требует педантизма, чрезвычайной скрупулезности и усидчивости, т. е. тех черт характера, которые в утрированно болезненной форме типичны именно для больных эпилепсией. Причем в большей мере это характерно для больных с эпилептогенным очагом в правом полушарии (при более активированном левом полушарии), когда болезнь имеет относительно доброкачественный тип течения.

Примечательно также, что в стереотипно повторяющихся рисунках Достоевский отдавал явное предпочтение удлинненным пропорциям, типичным для состояния избыточной активации левого полушария при дефиците функций правого полушария (Николаенко, 2001).

Изображения готических окон на рукописях Достоевского, возможно, также были подсознательными сигналами этой левополушарной активности. Однако не исключено, что процесс попеременной перевозбудимости полушарий, усугубленный у Достоевского болезнью,

может быть характерным для всякого творчества.

«Готические» окна Достоевского Д. С. Лихачев (1987) объясняет несколькими причинами, не противоречащими друг другу. К ним относится, в частности, обучение истории архитектуры и рисунку в Инженерном училище. Поискам формы, «построениям» во время работы над своими произведениями могли сопутствовать подсознательные воспоминания об уроках архитектуры. Другое объяснение — готика была любимым архитектурным стилем Достоевского, и в этом «обожании» имелся элемент религиозного чувства. Рисуя окна Кельнского собора, Достоевский как бы каялся перед ним в том, что не сразу постиг его красоту.

И наконец, ответ на вопрос, почему рукописи Достоевского испещрены нарисованными им изображениями готических окон, состоит, по мнению Д. С. Лихачева, в сходстве стремления к вертикали в готике с вертикалью мировидения писателя. «Верх и низ жизни, бог и дьявол, добро и зло, постоянные устремления его героев снизу вверх... бездна и небо в душе героев — все

1Q1

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

это располагается по вертикали и может напоминать готическое построение того мира, который изображал Достоевский» (Лихачев, 1987).

Последнее объяснение является, на наш взгляд, наиболее существенным: двоичность мышления в виде оппозиций «верх — низ» с устремленностью вверх лежат в основе мышления Достоевского и в доминирующей особенности готики с ее вертикальной организацией.

Архитектурные образы и готика в особенности — это образы построения, воздвижения, восхождения — от земли к небу, от тела к душе, от вещества к идее, о чем писал Н. В. Гоголь в статье «Об архитектуре нынешнего времени». В исключительном интересе к «архитектурной летописи» человечества Н. Гоголь был чрезвычайно близок к Достоевскому. Он писал: «...вера, пламенная, жаркая вера, устремляла все мысли, все умы, все действия к одному, когда художник выше и выше стремился вознесть создание свое к небу, к нему одному рвался и пред ним, почти в виду его, благоговейно подымал молящуюся свою руку. Здание его летело к небу; узкие окна, столпы, своды тянулись нескончаемо в вышину» (цит. по: Гоголь, 1951, с. 56).

Заметим, что каллиграфическим почерком с таким же совершенством владел и Н. В. Гоголь; за три дня до смерти им искусно написана оборванная на полуслове фраза (рис. 3.25).

Таким образом, и каллиграфия, и изображения готической архитектуры взаимосвязаны в творчестве Достоевского и Гоголя. Возможно, что каллиграфия связана и с другими пространственными характеристиками изображений. Мы видим намек на такую связь в написанной Н. В. Гоголем каллиграфическим почерком фразе, заканчивающейся схематическим рисунком. Профиль, напоми-нающий профиль Гоголя, ориентированный *вправо*, выглядывает из поднятого верха экипажа, похожего в то же время и на полураскрытую книгу (рис. 3.25). «К этому рисунку невольно начинаешь подыскивать какое-нибудь слово; что-нибудь вроде «уехать», «исчезнуть» (Рисунки русских писателей, 1988). Для нас же симптоматично сочетание «идеальной формы» письма (как отражение специфики речевого левого полушария) с ориентацией профиля вправо (характерной для преобладания активности левого полушария, см. главу II).

Итак, и в каллиграфии, и в изображении элементов готической архитектуры прослеживается стремление к символическому представлению «идеальной формы» мысли и понятия, к предельному сближению изображения со словом, за которым стоит не только и не столько зрительный образ, сколько понятие, обусловленное избыточно высокой ле-вополушарной активностью. ~ч **Рис. 3.25.** Последние каллиграфия и рисунок Н. В. Гоголя (1852 г.)



### 3. 1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ 3.1.6.

Необычное пространство Врубеля

Искусство Михаила Александровича Врубеля (1856—1910) вызывало столь противоречивые отзывы (от восхваления до брани), какие редко встретишь при оценке творчества какого-либо другого художника. В. А. Серов честно заявлял, что он не понимает анатомии Демона. Когда Врубель снял кальку с фигуры Демона, то она была совершенно изумительной, со всей анатомической точностью. В. Серов, глядя на эту кальку, спросил: «Почему же этого нет на картине?» Врубель ответил: «Я так не чувствую».

Рассказывают, что на выставке в Париже один коренастый человек часами простаивал над картинами Врубеля. Это был Пабло Пикассо. В это время Михаил Врубель уже был глубоко болен и в третий раз находился в психиатрической лечебнице. Он хотел научить видеть в реальном фантастическое, как Достоевский. Он приоткрыл зрение на то, что не каждому дано видеть, и ослеп, как Рембрандт.

Известно, что в 27 лет М. А. Врубель — студент Академии художеств — берет уроки у Репина. В это время М. Врубель пишет картину «Пирующие римляне». По его словам, сюжет ее «препошленький — перемигивание двух молодых существ у ложа вздремнувшего от действия вина толстого бонвивана... Репин видел подробную акварельную обработку этого сюжета в настоящую величину, и она ему понравилась» (Врубель М., 1976).

Интерес к этой картине вызван трудностями построения ее пространства, с которым столкнулся художник. На картине отчетливо видно, что две фигуры оказались резко смещенными вправо и вверх, и для их завершения художнику потребовалось нарастить холст в правом верхнем углу (рис. 3.26). Удивитель-



Рис. 3.26. Пирующие римляне. М. А. Врубель. 1883

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСТВО И АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

ное смещение композиции можно объяснить как предпочтение правой верхней части пространства. Напомним, что предпочтение этой части зрительного поля характерно для преобладания активности левого полушария.

И в портретах Врубель явно смещал изображаемую фигуру в правую часть картинного пространства (например, в эскизе «Надгробный плач» (1887)); в изображении головы Демона (иллюстрация к поэме М. Ю. Лермонтова «Демон». 1890-1891). Более того, в период ярких психотических проявлений такое предпочтение правой части поля стало особенно выраженным, например, в портретах доктора Ф. А. Усольцева (1903-1904), Н. И. Забеллы-Врубель (1904). Нередко возникали и изображения движения, направленные вправо («Скачущий всадник», эскиз иллюстрации к поэме М. Ю. Лермонтова «Демон» 1890—1891), а также ориентация профиля вправо, например в картине «Мужской портрет» (1903-1904).

Помимо предпочтения правой части поля в блокнотных заготовках художника имеются наброски автопортретов, в которых «левая сторона — щека и нос не имеют контурных границ...

прорисованы только тонкие, сжатые губы и *правый* глаз, смотрящий вверх. Легко подчеркнуто... веко левого глаза (место его остается пустое)» (Врубель, 1976). В другом автопортрете «разработана вся правая сторона лица, а левый глаз нарисован... более слабыми штрихами, нарочно так осторожно» (там же). Таким образом, здесь мы сталкиваемся и с явлением игнорирования левой части пространства, обусловленным сдвигом межполушарного баланса со снижением активности правого полушария (см. главу II). Это явление связано с распадом структуры целостного пространства. Может быть, поэтому Врубелю роковым образом не удавалось «самодовлеющее гармоничное целое» (Дмитриева, 1987).

Наконец, к типичным пространственным характеристикам картин Врубеля можно отнести и чрезмерно выраженную вытянутость полотен по вертикали (например, картина «Испания» (1894) с пропорциями 1: 2,88; портрет Н. И. Забеллы-Врубель на фоне березок (1904) с пропорциями 1: 2,17) или по горизонтали (картина «Демон поверженный» (1902) с пропорциями 1: 2,86). Естественно, вытягивание пропорций могло быть обусловлено художественными задачами, но намеренный отход от пропорций «золотого сечения» (Ни-колаенко, 2001) уж слишком совпадает с другими особенностями картинного пространства Врубеля, свидетельствующими о нарушении межполушарного баланса в сторону избыточной активации левого полушария. Такие изменения встречаются именно при шизофренических психозах.

Трудно представить себе, что постепенное нарастание нетерпимости, подчас агрессивная форма его критики даже в адрес друзей, явная переоценка своей личности (Репину он заявил: «А вы, Илья Ефимович, рисовать не умеете»), а позже и спутанность мыслей, и слуховые галлюцинации (он «слышал голоса Робеспьера») не сопровождалась бы биологическими предпосылками в виде патологически повышенной активации левого полушария.

Известны случаи неистового рисования (Мурина, 1975) во время обострения заболевания. Так, М. А. Врубель с невероятной быстротой бесконечно наносил различные рисунки на один и тот же лист бумаги. Лечащий врач Врубеля доктор Ф. А. Усольцев рассказывал, что иногда трудно было проследить,

**3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ** как один сюжет превращался в другой. Когда удавалось подменять рисунки чистыми листами, листы запечатлевали неустойчивость, зыбкость, спутанность ассоциаций, быструю смену изображаемых образов.

По мнению Р. Б. Хайкина (1992), рисование здесь играет роль адаптирующего фактора, и больной интуитивно выбирает изобразительную деятельность как биологически целесообразную. Более всего интересно наблюдение о том, что рисование компенсирует словесную спутанность. Валерий Брюсов вспоминал, что, хотя во всех движениях художника было заметно явное расстройство, рука Врубеля приобретала необыкновенную уверенность и твердость, когда брала уголь или карандаш (Врубель... 1976). Творческая сила пережила в нем все. Человек умирал, разрушался, мастер продолжал жить. Но так было, пока он имел возможность рисовать. По свидетельству сестры Врубеля, с наступлением слепоты у художника уменьшилось психомоторное возбуждение, но одновременно прекратилась и всякая личностная активность. Он ушел в себя и последние четыре года был тих, покорен и безропотен.

Трагедия заключалась в том, что творчество Врубеля, несмотря на его безумие, было нормально (хотя и не принято миром).

#### **3.1.7. Безмолвный «Крик» Мунка**

Выдающийся норвежский художник Эдвард Мунк (1863—1944) родился в семье, страдавшей туберкулезом и психическими болезнями. Одна из сестер умерла в доме призрения душевнобольных (Стенерсен, 1972).

Сам Эдвард много болел; его не раз поражали тяжелые обострения ревматизма. Вынужденный подолгу лежать в постели, он даже не смог окончить школу. Он не был ученым человеком и не знал многих простых вещей. Невозможно поверить, что луну он понимал только как полнолуние: сотни раз он писал луну, и всегда круглой. Ему было трудно верить в то, что противоречило его взглядам, но одновременно он верил в духов и в то, что у земли когда-то было две луны.

Мунк отличался поразительной молчаливостью и нелюдимостью. Он быстро выходил из себя, если говорили что-то, что ему не нравилось. Он был крайне подозрителен и легко обвинял близких ему людей в предательстве. Ему казалось, что люди хотят ему зла, его окружают враги, а тайные недоброжелатели преследуют его. Боялся, что ему сделают больно. Заметив, что кто-то шепчется, он спрашивал: «Когда сброд перестанет обо мне шептаться?» Он был так замкнут в себе, так поглощен своими мыслями, что, казалось, идет во сне. Он писал по памяти увиденное им на одно мгновение. Часто писал вне дома, но глаза его не отрывались от холста. Он замыкался в себе, даже находясь под открытым небом.

В 45-летнем возрасте он перенес тяжелое психическое заболевание с обострением бредовых идей преследования. Он подходил и наносил удары случайно встретившимся людям, которые «злословили» о нем. Семь месяцев лечился он в частной клинике и во время болезни написал немало картин и одно

195

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСТВО АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

совершенно бредовое и чрезвычайно мрачное стихотворение, снабдив его рисунками. Тем не менее картины, написанные в остром психотическом состоянии, нелучше и не хуже созданных до и после лечения. Позже он говорил: «Как только я начинал работать, все плохое словно отлетало от меня».

В чем-то главным его судьба, болезнь, некоторые черты характера и привычки удивительным образом напоминают судьбу Врубеля. Так же как и картины Врубеля, его первые картины встретили яростную ожесточенную критику. Например, его картину «Большая девочка» (написанную в 23-летнем возрасте) многие расценили как «неудачу», «испорченный, наполовину уже стертый набросок». Его двоюродный брат, художник Густав Венцель заявил: «Ты пишешь, как свинья. Что за руки ты нарисовал, они похожи на обрубки». Искусствоведы писали: «Тут речь идет уже не о характере, а о полубезумных бреднях, о настроении, возникающем при белой горячке, о бредовых галлюцинациях».

Большую часть времени он жил в горной Норвегии. И никогда не писал горного ландшафта. Пейзажи могли угнетать его. При виде горы у него кружилась голова. Он вообще боялся открытого пространства — с трудом переходил улицу, не любил оглядываться по сторонам.

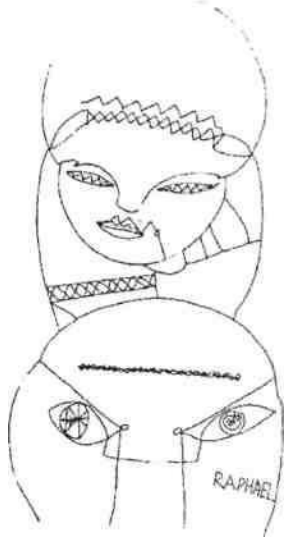
Самая характерная картина Мунка «Крик» веет всепоглощающим страхом (рис. 3.27). Юноша на мосту обхватил голову. Несоразмерно громадные круглые глаза. Рот раскрыт как бы для того, чтобы заглушить едва не вырвавшийся крик. Ощущение безвыходности ситуации художник подчеркивает и особым построением пространства картины. Хотя фигура изображена анфас, «движение» человека направлено в самое «тяжелое», «тупиковое» место картинного пространства — правый нижний угол (см. главу II). Напомним, что перспективные линии картины направлены обычно из левого нижнего угла в правый верхний угол картины. Еще Вельфлин заметил, что направление диагонали, идущей от левой нижней части в правую верхнюю часть пространства картины, воспринимается как восходящее; направление же другой диагонали представляется нисходящим. В правой нижней части картина как бы замыкается сама в себе, и следовательно, «движение» фигуры становится невозможным. Человек как бы попадает в замкнутое пространство, из которого нет выхода.

Небо кроваво-красное, линии пейзажа громоздятся вокруг него чудовищными извилинами. Краски и линии пейзажа восстают против слабого и сверхчувствительного человека. По существу, это сам Мунк, ощутивший вдруг однажды вечером, что пейзаж его парализует. Линии и цвета ландшафта приблизились к нему, чтобы удушить его. Он пытался закричать от ужаса,



Рис. 3.27. Крик. Э. Мунк. 1893

### 3.1. ТВОРЧЕСТВО ПРИ РАССТРОЙСТВАХ НАСТРОЕНИЯ И МЫШЛЕНИЯ



**Рис. 3.28.** Рисунок Рафаэля. Бразильский национальный центр психиатрии. Рио-де-Жанейро но не мог произнести ни звука. Он понял, что с ним что—то случилось, что нервы его перенапряжены. И все же он не пошел лечиться к врачу, решив (как и многие другие художники), что необычные состояния помогают ему писать и лечение может лишить его особой, свойственной только ему самобытности.

На литографии «Крик» Мунк сделал надпись на немецком: «Я почувствовал крик природы». Он вообще крайне редко делал надписи к картинам. Но в данном случае ему было особенно важно, чтобы зрители поняли именно эту картину. Мы можем расценить это как стремление к дополнению образа символическими знаками, т. е. как включение в творческий процесс — на завершающей его стадии — левополушар-ной знаковой системы.

Мы привели примеры объективной оценки рисунков больных с точки зрения отображения в них образа или понятия, видимой геометрии или геометрии объективного пространства. С нашей точки зрения, опираясь на эти критерии оценки, изучение рисунков больных может служить реальным подспорьем для оценки развития и эффективности лечения психического заболевания.

Во многих странах мира все большее развитие получает арттерапия, терапия изобразительной деятельностью. При этом виде художественной деятельности больные переживают в себе частицу вновь возвратившейся активности и жизнеутверждения, отказываются от депрессивного характера содержания рисунка или, объективизируя его, отходят от него на некоторую дистанцию.

В качестве примера благотворного воздействия арттерапии с возвращением к профессиональной деятельности можно привести историю Рафаэля, пациента центра психиатрии в Рио-де-Жанейро. Он был профессиональным художником, но из-за болезни 12 лет был лишен возможности заниматься искусством. Но вот однажды кто-то дал ему бумагу, карандаши, краску, и он снова начал рисовать (рис. 3.28). «Рафаэль совершенно позабыл академические приемы живописи, —

отмечает бразильский критик Серджио Миллиет, — и дает полную волю своему воображению. Он выражает свое истинное «Я». Его картины можно сравнить с тем, что является наиболее прекрасным и прочувствованным в работах таких мастеров современности, как Матисс, Пикассо...» Наверное, в процессе лечения душевнобольных не стоит недооценивать даже такую малую и мимолетную радость собственного труда.

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЙ МОЗГА

Меж непонятого маранья Мелькали мысли, замечанья, Портреты, числа, имена. Да буквы, тайны письма.

*А. С. Пушкин*

#### 3.2.1. Художественные способности при сосудистых поражениях правого и левого полушарий мозга

Сосудистые поражения правого полушария могут приводить к снижению художественных способностей и к конкурентному повышению речевой активности. Так, известно, что поражение височно-теменно-затылочной области правого полушария вызвал у известного швейцарского художника резкое усиление письменной активности — гипервербализацию (Schnider et al., 1993).

Спустя несколько дней после второго инсульта художник потребовал бумагу и карандаш. Он упорно использовал только правую половину листа, и на большинстве рисунков он писал комментарии. Некоторые из его графических упражнений, помимо обильной штриховки, состояли наполовину из текста (рис. 3.29). Художник пояснял, что ему всегда хотелось включить текст в его работы, но только сейчас текст без усилий «хлынул» в рисунок. Лишь спустя примерно четыре недели он отказался от письменных пометок на рисунках.



**Рис. 3.29.** Рисунок анонимного художника, выполненный после второго кровоизлияния в правое полушарие (Schnider et al., 1993): *J*

видно игнорирование левой верхней части пространства и внедрение знаков письменной речи

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА



**Рис. 3.30.** Картина анонимного художника (Schnider et al., 1993):

на портрете, расположенном в правой части пространства, видно игнорирование левой части, и это при том, что формально используется все пространство картины

По сравнению с его работами до болезни рисунки после двух инсультов стали значительно более эскизными и отрывочными; в них доминировали обилие штриховки, схематические изображения, хаотично разбросанные на листе бумаги. Вместе с тем на рисунках отчетливо видно, как изменилось отношение к правой и левой частям пространства: художник явно предпочитал правую часть листа и игнорировал левую часть его плоскости или левую часть изображения. Явление игнорирования левой части пространства (см. главу II) могло не вовлекать левую половину листа, но проявлялось при изображении левой части лица на правой половине листа (рис. 3.30).

Другим нарушением зрительно-пространственных навыков в данном случае — при поражении правого полушария — оказалась неспособность к построению симметрии. Художнику давалось задание нарисовать зеркальный образ фигуры так, чтобы в дорисованном виде фигура получилась симметричной. Попытки больного завершить рисунок лица в фас или в профиль или геометрические фигуры нарастающей сложности оказались безуспешными: в большинстве проб он преимущественно копировал предъявленную фигуру и только в простейшем рисунке достиг успеха в создании зеркального образа.

Таким образом, очаговое поражение правого полушария привело к распаду целостности изображения, неспособности к построению композиции и даже копированию зеркально-симметричных фигур. Иными словами, при поражении правого полушария грубо страдают художественные способности.

Постепенно — в течение столетий! — накопившиеся сведения о художниках, перенесших кровоизлияние в правое или левое полушарие мозга, подводят к неожиданной мысли о том, что *художественные способности, страдающие при повреждении правого полушария, могут не только сохраняться, но даже усиливаться при поражении левого полушария. Рассмотрим эти наблюдения.*

Т. Алажуанин (Alajouanine, 1948) в работе «Афазия и реализация художественных способностей» дал яркое описание нескольких историй болезней выдающихся мастеров — поэта, музыканта и художника, когда вследствие поражения левого полушария развивались нарушения импрессивной и экспрессивной речи — афазия. Автор впервые в литературе заинтересовался тем, что происходит продуктивной литературной, музыкальной или изобразительной деятельностью при *поражении левого полушария*. Работы этих известных мастеров до болезни обеспечивали точное сравнение между их художественной продукцией до и после развития афазии.

В первом случае речь идет о великом французском поэте XIX века Шарле Бодлере (1821 — 1876).

В период расцвета своего творчества поэт перенес тяже-

199

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЛЕЗНЬ

лое сосудистое поражение левого полушария с развитием афазии. После этого поражения он был способен произносить только одну краткую фразу-проклятие: «Черт побери». С помощью такого экспрессивного целостного высказывания (характерного именно для изолированной деятельности правого полушария) он выражал совершенно различные состояния души, и одно слово-лейтмотив приобретало разные значения.

При поражении левого полушария у другого писателя (современника автора, и поэтому имя его не названо) при нарушениях речи и письма сохранилась способность читать любимые книги на иностранных языках — на английском, итальянском и испанском. Более того, у него не изменились память, рассудок и эстетический вкус; так, при подготовке рукописи своей книги к печати он увидел место сомнительной ценности и с усилием произнес: «Нехорошо».

Более сложная афазия (типа Вернике, связанная с травматическим повреждением задней области первой височной извилины левого полушария) возникла в возрасте 57 лет у всемирно известного музыканта Мориса Равеля. В этом случае было нарушено понимание речи, чтение, письмо; при беглой речи часто возникали бессмысленные слова (парафазии). Больной уже не мог заниматься композицией — пользоваться музыкальными знаками для записи музыки или для чтения нотной записи. Он не смог также вернуться к игре на фортепьяно. В то же время у него не претерпели изменений память на чужие и свои произведения, музыкальное мышление, эмоциональные оценки, эстетический вкус. Он мог критически оценивать услышанную музыку — улавливать нарушения ритма и фальшивые ноты и описывать полученное им удовольствие.

В этих случаях поражения левого полушария реализация творческих возможностей утрачивалась в связи со спецификой художественной деятельности — с помощью знаков-символов. Однако остается ощущение, что творческий дар не пострадал, и музыкант мог оставаться великим



композитором, даже если был не способен играть или дирижировать.

Существуют, однако, и более оптимистические наблюдения. Так, больной с речевыми нарушениями ( вследствие поражения левого полушария) был способен руководить оркестром, петь с точным соблюдением ритма, модуляции мелодий, правильно судить об особенностях исполнения мелодии, запоминать ноты (Head, Critchley, 1926).

Лурия, Цветкова и Футер (1968) описали историю болезни композитора В. Шебалина после кровоизлияния в левом полушарии, вызвавшего паралич правой руки и поражение речевых зон — сенсорную афазию Вернике (то есть такую же, как у Равеля). Первые три дня после второго гипертонического инсульта больной сам не мог говорить и не понимал обращенной к нему речи. Впоследствии речь композитора частично восстановилась: он был способен произносить отдельные слова и словосочетания-клише, относящиеся (как предположил еще Х. Джексон и подтвердили специальные исследования (Van Lancker, 1975)) к сфере правого полушария: «здравствуйте», «до свидания», «спасибо», «да ну, зачем», «черт знает что такое», «нет, не надо», «нет, не хочу». Этот набор слов при сохранной деятельности правого, а не левого полушария понимается и употребляется нерасчлененно как целостные комплексы. Больной не только не мог сам произносить другие звуки речи, но и испытывал труд-200

3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА ности при повторении ему сказанного. Смысл слов был понятен больному, если ему показывали зрительные изображения. При дальнейшем лечении речь изобилвала парафазиями. Характерной чертой, подтверждающей правополушар-ный характер частично восстановленной позднее больным речи, было то, что ему все же было доступно называние отдельных предметов, связанное со специфическими речевыми функциями правого полушария (Moscovitch, 1976). Использование же личных местоимений, значение которых определяется через самый акт речи, и поэтому особенно тесно связано с речевыми функциями (Иванов В., 1978), вызывало у больного композитора большие трудности. Пра-вополушарный характер восстановленной больным речи проявляется и в том, что отчуждение смысла слов было наиболее заметным «при попытках охватить смысл без зрительной опоры» (Лурия, Цветкова, Футер, 1968): характерной чертой функционирования правого полушария является опора на наглядные зрительно-пространственные образы.

Способность к письму оставалась нарушенной. Сочинение вокальной музыки (в которой существенным компонентом является звучащая речь) вызывало у него затруднения. В то же время техника музыкальной записи оставалась безупречной, и у больного полностью сохранилась способность к музыкальной композиции. Уже через три с половиной месяца после второго инсульта Шебалин начал вновь сочинять музыку. «Несмотря на грубые дефекты речи и тяжелое соматическое состояние, он продолжал много и упорно работать, занимался с аспирантами, продолжал консультировать молодых композиторов. Особенно много времени он уделял своей творческой работе. В первое время после болезни он отмечал, что с трудом узнавал музыкальные произведения, которые раньше были ему известны. Однако это явление оказалось нестойким, и в дальнейшем узнавание музыкальных произведений не представляло для него сколько-нибудь заметных трудностей» (Лурия, Цветкова и Футер, 1968). Изменились лишь те формы творчества, которые сложились до болезни: сочинять музыкальные произведения за столом без рояля (как он делал обычно это раньше) ему было трудно, и он был принужден опираться на проигрывание опорных пунктов мелодий. Однако это не помешало ему продолжать творческую деятельность, хотя процесс композиции выполнялся теперь медленнее и требовал значительно большего напряжения. Примечательно, что техника записи музыкальных произведений осталась безупречной: правое полушарие умеет оперировать такими зрительными символами, которые кодируют информацию, поступающую из этого полушария<sup>18</sup>.

Более того, Шебалин создал серию новых работ. Дмитрий Шостакович оценил Пятую симфонию Шебалина как «блестящую творческую работу, наполненную высочайшими эмоциями, оптимистичную и полную жизни».

<sup>18</sup> Это, в частности, доказывается результатами исследований поражений письма у грамотных японцев, которые до болезни владели двумя системами письма — слоговыми фонетическими азбуками (катакана и хирагана) и иероглифическим письмом (в конечном счете китайского происхождения). При расстройствах речи, вызванных нарушением нормальной работы левого полушария, у таких больных нарушается и слоговое фонетическое письмо, тогда как иероглифическое письмо не страдает или страдает в значительно меньшей степени (Sasanuma,

Fujimura, 1971). С нейросемиоти-ческой точки зрения иероглифическое письмо можно сопоставить с нотной записью.

201

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

После таких документированных медицинских наблюдений легче поверить в некоторые не строго доказанные истории. Речь пойдет об одной из версий причины смерти великого Моцарта, выдвинутую американским исследователем Майлзом Дрейком, неврологом из университетского госпиталя в городе Колумбусе. Используя новейшие методы исследования, он обнаружил на черепе Моцарта трещину в левой височной области. При жизни композитора она срослась лишь частично. Дрейк предположил, что после удара обо что-то твердое Моцарт перенес кровоизлияние в мозг, и гематома стала давить на левое полушарие. Все-таки он не только выжил, но даже вопреки воле случая как раз в 1791 году сочинил величайшую свою оперу «Волшебная флейта». Однако его родные сообщают в письмах, что Вольфганг не в состоянии сам одеться: правая рука не повинуется ему, и ему приходится помогать. В записях врачей Дрейк нашел упоминание об отложениях в мозгу. На языке XVIII века это могло означать то, что мы называем хронической гематомой или абсцессом. Однако стоило Моцарту заболеть какой-то инфекционной болезнью, врачи прописали ему излюбленное в XVIII веке средство против всех болезней — кровопускание. Внезапное падение артериального давления могло стать причиной инсульта — разница в давлении внутри гематомы и вокруг нее приводит к разрыву сосудов. «Реквием» так и остался незаконченным...

Особый интерес для нас представляет наблюдение Т. Алажуанина (Alajouanine, 1948), касающееся анонимного художника (не названного по имени по соображениям этики), типичного представителя французской современной школы. Его работы отличались оригинальностью замысла, высокой техникой и неповторимой индивидуальностью. Он был поэтом и любителем симфонической музыки, не меньшим, чем художник.

В отличие от других случаев поражения левого полушария у него не развился паралич правой руки. Более того, имея речевые нарушения, он довольно хорошо понимал речь, схватывая общий смысл беседы. Его повышенная эмоциональная неустойчивость еще больше усугубилась болезнью — он стал возбудимым, мрачным и все больше стремился к одиночеству (к которому, впрочем, был склонен всегда). Тем не менее у него сохранились все художественные способности. Более того, по мнению знатоков, его творчество приобрело еще большую выразительность и остроту. Не пострадали память, изобретательность замысла, индивидуальность работ и эстетическое чувство. Любой критик мог распознать во всех его работах знакомую руку Мастера. Специально проведенный анализ показал, что с ухудшением речевой деятельности он стал безошибочен в художественной форме и выразительности, как и в цветовых решениях. Таким образом, художественное мышление, манера и темп письма, тематика не были нарушены повреждением языковых способностей левого полушария, а художественная выразительность письма даже обострилась.

В то же время, когда хвалили его художественную деятельность, он говорил: «Во мне существуют два человека, один — кто пишет, кто нормален, пока он пишет красками, и другой, который потерялся во мгле, кто не удержался в жизни... Я говорю очень плохо, что я думаю... Внутри меня один, кто хватается за реальность, жизнь; другой потерял, что касается абстрактного мышления/Когда я пишу, я — вне моей жизни; мое видение вещей даже острее, чем прежде; я 202

3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА нахожу все вновь; я — цельный. Даже мою правую руку, которая кажется мне странной, я не замечаю, когда я пишу. Эти два человека, один понимает писать с помощью реальности, другой, глупец, кто не может больше справиться со словами» (при переводе сохранены речевые нарушения больного).

Автор, описавший эту историю, восклицает: «Возможно ли описать лучше, чем наш художник с его нарушенной речью, *противоречие, ощущаемое внутри себя*, между его речевыми способностями и выражением себя через его изобразительное искусство?» (Alajouanine, 1948). По его мнению, при поражении левого и сохранности правого полушария способность к художественному творчеству не страдает у музыкантов или живописцев, использующих в своих решениях несловесный материал.

Описанное в литературе усиление выразительности художественных способностей при нарушениях речи представляет особый интерес с точки зрения ре-ципрокных (взаимосвязанных)

отношений между речью и процессами восприятия и, в частности, может служить доказательством подавления речевыми функциями процессов чувственного восприятия (Доброхотова, Брагина, 1977).

Имеются также свидетельства того, что художественный стиль отчетливо изменяется вследствие сосудистого поражения мозга. Так, в литературе детально описано, как у болгарского художника Златю Бояджива после перенесенного инсульта в левое полушарие (с появлением афазии) стиль стал значительно более упрощенным, близким к искусству примитивистов. Он стал рисовать симметричные картины в традиционном стиле (Займов, Китов, Колев, 1969). Такое изменение стиля способствовало его профессиональному успеху. Это вовсе не означает, что инсульт привел к улучшению стиля, но его картины стали больше отвечать художественному вкусу публики и искусствоведов. Можно предположить, что до развития инсульта речевые функции левого полушария тормозили зрительно-пространственные способности и художественные навыки правого полушария. После инсульта «правополушарные» способности З. Б. «высвободились» из-под тормозящего воздействия левого полушария и привели к изменению стиля.

Заслуживает краткого упоминания значительно более давняя история, случившаяся с испанским художником Даниэлем Вьержем (Gardner, 1976). Еще в юности он добился шумного успеха и считался необыкновенно одаренным. В 1882 году, когда ему было всего 31 год, он перенес кровоизлияние в левое полушарие мозга, оставившее тяжелый правосторонний паралич. Он мог издавать только бессмысленные звуки. Мужественно перенес этот удар и мобилизовав волю, молодой художник научился рисовать левой рукой и, подобно художнику Златю Боядживу, он мог вновь достичь уровня, на котором был до болезни.

Наконец, описание расцвета художественного дара, хотя и чисто литературного, может быть отнесено к творчеству и болезни величайшего испанского художника XVIII и XIX веков Франсиско де Гойя (1746-1828). Судя по описаниям, Гойя страдал преходящими приступами глухоты, причем избирательно нарушалось понимание звуков речи. Такие приступы могли быть симптомом поражения левого полушария (области, связывающей речевую зону Вернике со слуховым входом). В романе «Гойя, или Тяжкий путь познания» Лион Фей-203

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Хтвангер так описывал эти приступы: «Он видел, как аббат шевелит губами, и не слышал ни слова»; эти слова были «последнее, что Гойя слышал... Вслед за тем его захлестнула кроваво-красная волна ярости, ударила ему в уши и в голову». Интересно, что «писать по-настоящему он начал только в последние месяцы после болезни... раньше он был маляром. Он видел в человеке только то, что ясно, что отчетливо, а то многоликое, смутное, что есть в каждом, то угрожающее — вот этого он не видел. Дожил до сорока с лишним и только теперь понял, что значит писать». Глухота и депрессия сделали его одиноким и недоверчивым. В конце жизни соседи прозвали его «Глухой в саду», а его дом — «Вилла Глухого».

3.2.2. Восстановление сознания и рисунок<sup>19</sup> Говорю я всем, что вижу Тайный ангела полет. А наделе не услышу, Если он ко мне придет...

*Таня Лебедь. 9.04.1991*

Испытываешь необыкновенно сильное потрясение, впервые увидев полную коллекцию рисунков молодой петербургской художницы Тани Лебель, фактически пережившей смерть и чудом вернувшейся к жизни и творчеству. На наш взгляд, именно изобразительная деятельность в немалой мере способствовала возвращению ее к социальной жизни. Несчастье, случившееся с Таней, нередко бывает в жизни людей, и в то же время все последствия происшедшего с ней представляют собой уникальное с медицинской и научной точки зрения явление.

Расскажем историю ее жизни по порядку. Таня Лебель родилась в августе 1970 года в семье сотрудника Государственного Эрмитажа. Собрание ее рисунков начинается с работ в шестилетнем возрасте, с того времени, когда она стала заниматься в Изостудии Государственного Эрмитажа. По словам руководителя Изостудии Бориса Кравчунаса, у нее, как и у всех детей в этом возрасте, рисунки были яркими, декоративными, выразительными. Однако уже в тот период (с 6 до 10 лет) их отличало впечатление реальности происходящего в рисунке, заметное желание создать оригинальный образ, проработанность деталей. Например, в 9-летнем возрасте она с большой тщательностью прорисовала каждую иголочку ежа (Кравчунас, Николаенко, 1998). Говоря об этом, мы подчеркиваем, что образность определяется эмоциональным, чувственным отношением ребенка к изображаемому объекту, воображением и фантазией автора.

Таня продолжила образование в Детской художественной школе и в художественном училище им.

В . Серова. Она очень любила лошадей, занималась в <sup>19</sup> Мы искренне благодарны Майе Николаевне Лебель за помощь и предоставление-рисунков дочери. Ее самоотверженность спасла жизнь дочери . Мы признательны также руководителю детской Изостудии Государственного Эрмитажа кандидату искусствоведения Борису Кравчунасуза плодотворное обсуждение рисунков.

204

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА



**Рис. 3.31.** Рисунки художницы Тани Лебель до травмы. 1990 г.

конно-спортивной школе. Серьезно увлекалась фотографией. Каждое лето вместе с мамой она выезжала в археологические экспедиции; помогала реставрировать буддийские ритуальные маски. Работы, созданные после окончания художественного училища, можно разделить на две части: творческие, сделанные для себя, и выполненные по заказу.

Творческие работы, как в зеркале, отражают духовную жизнь Тани. Здесь сюжеты и образы, созданные воображением и рассказывающие о человеке и его чувствах ; животные — кошки, собаки и лошади. Вот образцы ее рисунков (рис. 3.31, 3.32). Есть сюжеты, навеянные буддийской тематикой; есть сюжеты, наполненные символикой; есть и фантастические композиции. Все это пронизано иногда мягкой грустью, лиризмом, поэзией, юношеской романтикой. Порой проглядывают юмор и озорство, а иногда нарисованные образы заставляют зрителя внутренне напрячься, сосредоточиться или настораживают своей тревогой.

По цвету творческие работы тоже разные . Выполненные в основном в графической манере (цветные карандаши, тушь, гуашь, акварель, темпера), они то яркие, с контрастной гаммой цветов, то спокойные, приглушенные , состоящие из оттенков, сближенных тонов. Линии пластичные, порой плавные, спокойные, но иногда напряженные, натянутые, звенящие.

Общее впечатление от творческих работ Тани неуютное. Это, наверное, от того, что после их просмотра остается чувство неловкости, как будто загляды-



**Рис . 3.32.** Ангел реки. Рисунок художницы Тани Лебель до травмы. 1990

г. 205

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

вашь в чужую душу и видишь что-то сугубо личное, то, что в повседневной жизни тщательно

таится от нескромного взгляда: мечты и тревоги, нежность и боль, печаль и радость. Творческие планы разрушил трагический случай: в июле 1994 года Таня была сбита грузовиком на тротуаре. Переломы черепа были настолько тяжелыми, что ей не сразу оказали помощь. Из истории болезни: с 22.07.94 находилась в больнице с диагнозом открытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга тяжелой степени со сдавлением субдуральной гематомой в левой лобно-височной области. Множественные очаги размозжения обеих височных долей головного мозга. Субарахноидальное кровоизлияние. Отек головного мозга. Дислокационный синдром. 24.07.94 с обеих сторон были наложены диагностические трепанационные отверстия. Состояние больной крайне тяжелое. Дыхание через интубационную трубку. Сознание утрачено. Роговичные рефлексы на грани отсутствия. Расходящееся косоглазие. Мышечный тонус снижен. Глубокие рефлексы  $D > S$ . На болевые раздражения учащенное дыхание и децеребрационная ригидность. 27.07.94 были произведены повторная декомпрессионная костно-пластическая трепанация в левой лобно-теменно-височной области, удаление субарахноидальной гематомы и очагов размозжения левой височной доли головного мозга — трахеостомия. Послеоперационный период протекал крайне тяжело. 26.11.94 переведена в реабилитационное отделение. При выписке — вегетативный статус, постоянное сопротивление осмотру, негативизм, агрессивность, невнятная бессвязная и бессмысленная речь. Непроизвольная речевая продукция. Положительные симптомы орального автоматизма. Спастическая параплегия. Дважды отмечалась серия генерализованных эпилептиформных припадков, которые были купированы медикаментозно. На компьютерной томографии головного мозга обнаружены: посттравматическая гидроцефалия; атрофический процесс; послеоперационные кисты головного мозга. Осенью 1998 года неврологический осмотр выявил сенсорную афазию, слуховую агнозию. Сохраняются элементы негативизма, периодически возникает психомоторное возбуждение. Зрачки равной величины, правая глазная щель уже. Правое глазное яблоко отклоняется наружу при движении его вверх. Частичная атрофия зрительных нервов.  $VOD = 1,0$ ,  $VOS = 0,1$ . Миопия высокой степени. Поля зрения: правый глаз — сужение поля зрения в носовой половине, левый глаз — сужение поля зрения в верхней и частично в височной половине до точки фиксации. Мышечная сила достаточная, движения рук свободные. Брюшные рефлексы: верхние сохранены, средние и нижние отсутствуют. Нижний спастический паразетез. Коленные и ахилловы рефлексы высокие, справа выше, чем слева. Пальцы стоп, особенно правой, в положении тыльного разгибания. Периодическое недержание мочи, запоры, аменорея. Магнитно-резонансная томография от 21.05.1998. Картина выраженных посттравматических изменений в обеих гемисферах мозга с формирующимися множественными кистами слева, имеющими по периферии небольшую зону глиоза. Справа — преобладает глиозно-отечный процесс. Очаговое поражение медиобазальных структур глиозного и ликворокистозного характера. Атрофи-206

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА



Рис. 3.33. Первые рисунки художницы Тани Лебель спустя 10 месяцев после травмы



**Рис. 3.34.** Мифические звери-люди. Рисунки Тани Лебель спустя 11 месяцев после травмы чешский процесс преобладает в височных долях. Необтурационная внутренняя гидроцефалия. На ЭЭГ: на фоне грубых диффузных изменений выявляется эпилептиформная активность в левой височной области, с преобладанием медленной активности в левом полушарии. После двух трепанаций Таня три месяца была без сознания, между жизнью и смертью. Когда она наконец открыла глаза, они были полны ужаса. Она не понимала, чего от нее хотят, никого не узнавала, даже мать. К ней было опасно подходить: она кусалась, царапалась. Ее кровать дома обнесена решеткой. Она была похожа на зверька в клетке. На протяжении последующих месяцев у нее были грубо нарушены речь и словесная память. Но уже спустя 10 месяцев после травмы Таня взяла в руки карандаш. Первые ее рисунки приводят в замешательство. Таня, находясь еще в неясном сознании, неловкими движениями рук стала создавать грубые, иногда страшные, но всегда выразительные образы людей и животных (рис. 3.33, 3.34).

Это можно напрямую связать с наиболее ранним этапом развития рисунка у детей, когда дети, едва научившись твердо держать в руке карандаш, изображают человека в виде головы с прикрепленной к ней ногами (то, чем обычно заканчивается профессиональная подготовка рисовальщика, становится первым объектом интереса ребенка в рисовании!). Однако у Тани люди выглядят совсем иначе. Она дает лаконичное контурное изображение, часто выполненное одной непрерывной пластичной линией. Поразительно, что при нарушенной речи и памяти на слова рука «помнит» прежние профессиональные навыки. Мы можем видеть собрание ранних зарисовок на рис. 3.35.

207

#### ГЛАВА 1П.ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ



**Рис. 3.35.** Люди, кони... Рисунки Тани Лебель спустя 12 месяцев после травмы. Самым удивительным оказалось то, что изображения людей и животных даются в профиль или в

сложных ракурсах. При этом подчеркиваются объемность и материальность изображаемых объектов. У нас есть основания полагать, что именно правое полушарие (в условиях угнетения вербально-логического левого) создает на плоскости видимую геометрию окружающего мира — наглядно-чувственную картину ближней части пространства (см. главу II). Для правого полушария характерен и синтез разных проекций (органичное сочетание вида сбоку с видом сверху или снизу) в целостном изображении. Такой модус отображения в виде сложных ракурсов говорит о способности интегрировать множество признаков предмета с разных точек зрения в процессе «мысленного вращения» предмета.

Наглядно-чувственное отображение проявляется и в том, что фигуры людей и животных выполнены анатомически правильно. Пластичность создаваемых образов связана с правильной артикуляцией, сочленением разных частей тела с точными пространственными взаимоотношениями частей изображения. Даже если конечности вывернуты необычным образом, то повернуты они в суставах. Подобные «невозможные» ракурсы тела встречаются в рисунках Пикассо, Матисса, Леже. Более того, изображение таких характерных деталей анатомии животных (холки, прогиба спины, выступа таза) придают рисункам Тани весьма реалистический вид и вновь поражают способностью руки помнить такие особенности формы.

Вместе с тем замечательной особенностью изображений человека является преувеличение размеров стоп и кистей. Это особенно четко прослеживается на рисунках 3.33, 3.35. То же самое можно увидеть и в рисунках животных: так, голова, копыта и хвост лошадей подчас больше массы их тела, отчего похожи они на скачущих, резвящихся жеребят (рис. 3.35).

Подобные особенности изображения человека и животных встречаются, как правило, у детей 5—6-летнего возраста. Заметим, что и на заре человеческой культуры — в древнекаменном веке — в рисунках, например бизона, выделялись необычно большие горбы и отвисшие складки кожи, что придавало образу животного убедительность непосредственного впечатления. И позже — в неолите — часто возникают изображения таких гомункулюсов с несоразмерно большими кистями и стопами. Это как раз те части тела человека, которые во внутренней (двигательной и чувствительной) карте мозга занимают значительно больший удельный вес, чем, скажем, вся рука или тело человека в целом. У нас есть основания полагать, что создание такой внутренней карты телесно-го пространства связано с деятельностью (а в данном случае — с более широким восстановлением деятельности) правого полушария.

208

**3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА** Интересно, что на раннем этапе восстановления после травмы Тани тяготела к изображению мифологических персонажей (чертей) и зверей, похожих на грифонов, гиппокампов и сфинксов (см. рис. 3.34). В то же время эти существа выглядят совершенно реалистически: части их тела плавно перетекают из одной формы в другую и находятся на предназначенном для них анатомией месте. Откуда возникают эти фантастические существа, уже знакомые нам из истории искусства и мифоритуальных систем?

Возможно, что здесь мы сталкиваемся с такой же ситуацией, как в детском, по преимуществу мифологическом, сознании. В мифологическом сознании и мышлении свободно комбинируются разные части разных предметов (или части тела человека и животных). Следовательно, в этом творческом мышлении свобода оперирования разными частями разных образов сочетается со способностью синтезировать из них новый образ. По сути дела, это — комбинаторное мышление, или мышление комплексами, по Л. С. Выготскому. Комплексы ощущений и зрительных образов действуют, как совокупные впечатления, без далеко идущего анализа, как целое, они сохраняются в памяти без глубокой переработки мыслью и могут периодически «выходить» наружу. Эти выводы совпадают с представлениями об архаическом сознании, заполненном конкретными событиями времени; в нем отдается предпочтение старому, и не проявляется интереса к знанию априорному, существующему вне и до опыта. По А. Я. Гуревичу, для этого сознания важно то, что существует в самом опыте и составляет его неотъемлемую часть, которую невозможно выделить из жизненной ткани.

По-видимому, относительно более раннее восстановление зрительно-пространственного «интуитивного» правого полушария служит причиной появления в сознании мифологических образов. Именно это полушарие способно к созданию оригинальных самобытных изображений, в основе которого лежит творческое не скованное никакими догмами мышление. Это мышление дологическое, оно оперирует фантазиями, свободно комбинирует образы и части разных образов в новый целостный образ. Именно благодаря этому свободному (от оков) мышлению возникают

люди-звери: сфинксы, грифоны...

Сюжеты первых рисунков представляют собой изображения разрозненных фигур, обращенных лицами в разные стороны и отчаянно жестикулирующих. На рисунке 3.35 они как будто произносят ни к кому не адресованные экспрессивные монологи. Позже люди в рисунках постепенно образуют группы, в которых каждый человек продолжает жестикулировать. Это напоминает сцены из театра абсурда, где позы актеров выразительны, и в то же время все актеры обособлены, независимы друг от друга в своей игре. Очевидно, что на раннем этапе восстановления смысловая связь между отдельными фигурами отсутствует. Не организовано и зрительное поле: фигуры «парят» в воздухе друг над другом; изобразительное поле не ограничено какими-либо рамками.

Мы предполагаем, что в период, когда словесно-логическая память левого полушария угнетена, включается особая зрительно-моторно-пространственная память, связанная с относительно быстрым восстановлением функций правого полушария. Восстановление в первую очередь зрительно-пространственной памяти и мышления означает проблески самосознания Человека

209

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

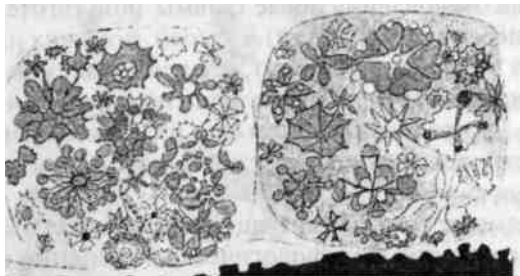


Рис. 3.36. Орнамент. Рисунок Тани Лебель спустя 15 мес после травмы



Рис. 3.37. Фризовое построение. Рисунок художницы Тани Лебель спустя 15 мес после травмы Разумного (когда другие способы общения недоступны). По существу, это — важный вид невербальной коммуникации, когда человек возрождается из руин. Это — особая тихая сосредоточенность во время рисования. Это — та замена (или эквивалент) словесного общения, приносящая успокоение, какое-то чувство высказанное™. Не случайно, вместе с этим очень медленно начинает возвращаться человеческий образ: у Тани восстанавливаются слезы, затем появляется застенчивая улыбка. Агрессия и аутоагрессия постепенно меняются на ласку. Это знаменует возврат в мир эмоций, в человеческую среду.

Постепенно, по мере возрастания речевой активности, расширения словаря (т. е. по мере восстановления функций левого вербально-логического полушария) характер Таниных рисунков изменился. В этот период возникают и постепенно начинают доминировать элементы орнаментальной композиции, характеризующиеся ритмом и симметрией. Так, в первых изображениях ветвей растений листья, принадлежащие одной ветви, нарисованы точно одинаковой формы и строго по обе стороны прутика. В дальнейшем растительные композиции все больше усложняются, создавая самостоятельные декоративные сюжеты (рис. 3.36). Примечательно, что декоративность композиций и изображение растительного орнамента все больше вытесняют отдельные изображения людей и животных, представляя собой уже новое направление изобразительной деятельности.

Рисую фломастером, Таня начинает скрупулезно и тщательно покрывать всю поверхность листа мелкими раскрашенными деталями. Возникает что-то похожее на связный сюжет.

Появляются изображения отдельных домов, даже улиц. Здесь уже намечается построение рисунка-рассказа с перечислением частей по типу присоединительной связи А + Б + В. Не случайно, что появляется избыточная детализация — в рисунке дома изображается несколько труб (рис. 3.37).



Для этого этапа восстановления характерно стремление к изображению объективной геометрии пространства с применением чертежных приемов, увеличивающих информативность изображения. Так, дома, расположенные на одной линии, даются как в ортогональной проекции, так и в виде развертки — условно-чертежного приема (когда в одном изображении объекта совмещаются три разные его стороны).

210

3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА В период восстановления речевых функций левого полушария новым этапом освоения пространства листа и композиционным приемом стало фризное (или построчное) изображение пространства (рис. 3.37). Здесь видно, как сюжет организован по горизонтальным линиям, наподобие строчек в книге. Этот способ фиксации пространства, так же как и чертеж, уже предполагает единую фиксированную точку зрения, единое организованное поле зрения. Такой прием можно наблюдать на одной из стадий освоения пространственных отношений объектов в изобразительной деятельности ребенка. Этот же прием широко представлен в изображениях на древнеегипетских и шумерских памятниках. Они типичны также для архаических обществ (северные народности, некоторые народности Африки и т. п.). Как правило, такие рисунки повествовательны, информативны.

Постепенно исчезают гомункулюсы с их неравномерной метрикой телесного пространства. Все чаще отображается объективная метрика человека; изображения людей все больше приобретают пропорции, близкие к нормальным.

Рисунок теперь уже окантовывается нарисованной рамкой, ограничивающей поле изображения. По-видимому, автор уже осознанно создает пространство для задуманного сюжета (и это подтверждается внутренней связностью изображенного).

Интересно, что появляется так называемая опорная линия — боковая проекция поверхности земли. Так землю увидеть нельзя. По существу, это — ортогональная проекция, условно-чертежный прием изображения объективной геометрии пространства (по Б. В. Раушенбаху, 1975). С появлением опорной линии происходит логическое членение пространства по вертикали листа с оппозицией верх—низ.

Здесь нужно пояснить, что по нашим данным изображение объективной геометрии пространства относится к сфере действия именно левого полушария (см. главу II). Применение чертежных приемов (ортогональные проекции, развертки) означает не столько стремление рисующего к убедительному изображению предмета, сколько к передаче информации о предмете. «Левополушарное» сознание накладывает логические схемы на многообразные формы внешнего мира, сводя их к минимуму категорий и понятий. Орнамент, ритм, декоративность, подчеркнутая статичность, стремление к единой фиксированной точке вытесняют хаотическое расположение выразительных фигур. Левое полушарие вводит линейную упорядоченность, логическую связность и последовательность, формируя рисунок-рассказ.

Так, восстановление речи (и шире — функций левого полушария) сопровождается и тем, что в рисунках Тани все чаще отображаются литературные сюжеты и иллюстрации какой-то идеи. Иными словами, детально передается образ своей социальной микросреды. При этом, как правило, внедряются знаки письменной речи — подписи, дополняющие и даже вытесняющие изображение (рис. 3.38). Позже всего в Таниных рисунках появляются семейные портреты и автопортреты (например, рис. 3.39 на тему «Я и моя мама»). На этом этапе с помощью фона, антуража, деталей одежды ставится задача охарактеризовать изображаемого, рассказать о нем зрителю. Интересно направление взглядов изображаемых персонажей: они обращены друг на друга. Это указывает на внутреннюю связь персонажей, создает ощущение диалога между ними.

211

ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ



Рис. 3.38. Появление знаков письменной речи. Рисунок Тани Лебель спустя 2 года после травмы

Рис. 3.39. Из цикла «Я и моя мама». Рисунок Тани Лебель спустя 2,5 года после травмы

Итак, мы полагаем, что уникальность восстановления сознания и творческой деятельности Тани Лебель связаны с тем, что после тяжелой травмы всего мозга (с длительной комой) вначале появилась активность правого полушария. Зрительная память и образное мышление правого полушария дали Тане возможность рисовать. При этом вскрылся целый пласт удивительно фантастических (и в то же время выполненных в сложных ракурсах, с правильными анатомическими сочленениями) фигур человека, животных, человеко-зверей. В обычном здоровом состоянии этот пласт бессознательного был подавлен, замаскирован. Приложив силу воли, целеустремленность, сосредоченность, Таня воспользовалась единственным своим шансом — говорить языком графики. Так — видимо безмолвно — она интуитивно осознавала себя, свое телесное пространство. Происходила своеобразная невербальная аутокоммуникация. В рисунке выражались эмоции, происходило эмоциональное отреагирование на свое беспомощное положение в этом еще чужом мире. Так она выражала мысль для себя. Творческое мифологическое мышление со временем должно было активировать и речевые функции левого полушария.

С восстановлением речи несловесная коммуникация сменяется мыслью для других. Одновременно происходит вытеснение фантастических представлений, мифологических образов, связанных с активностью правого полушария. Регулирующая роль левого полушария состоит и в фильтрации образов, и в осуществлении рационального контроля над эмоциями. И все же полного подавления мифологического мышления у художественно одаренных натур, наверное, не происходит. Творческий процесс неизбежно включает и мифологическое мышление, и логическое мышление с беспрестанным качанием активности правого и левого полушарий мозга. Тогда индивидуальность «встречается» с профессионализмом (рис. 3.40).

212

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА



**Рис. 3.40.** Книжная закладка. Рисунок Тани Лебель спустя 2,5 года после травмы Несомненно, что напряженная целенаправленная работа над образами в процессе рисования резко ускорила (и может быть, определила) восстановление сознания Тани. Невероятно: не было бы упорной работы мифологического мышления, образной памяти и «разряда» предков, возможно, и не было бы и возвращения Тани к жизни в человеческом обществе.

213

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Прошло более одиннадцати лет после травмы. Таня уже неплохо говорит, может прочесть короткий текст, учится владеть ногами, стоять. К сожалению, еще не полностью прошли нарушения понимания речи: не все ей понятно в обращенной к ней речи. Она не может долго заниматься любимым рисованием: болят глаза, правый глаз почти ничего не видит. И все же Таня смеется, радуется жизни и кажется временами счастливой. Она вернулась к жизни, она — Человек.

#### 3.2.3. Графическая речь

Я узнала, что стала умнее!

Возвращаются в меня мысли и Душа,

Я замечаю, что думать у меня получается

Лучше, чем у сиделок и соседа.

Но иногда я то бываю с ясной головой,

То, в другие моменты, голова тяжелеет,

И вращать мысли не получается.

Изредка вдруг в голове сверкнет мысль О  
чем-то ярком, удивительном, интересном.

*Таня Лебель, май 1999*

Последние годы Таня Лебель стала писать, и письмо из бессмысленных сочетаний букв постепенно превратилось в интересные сочинения. Таня пишет рассказы и своеобразные стихи о Ветрах-холодцах, Солнышке и Душе.

Знакомые находят в стихах Тани особую чистоту и непосредственность восприятия. По сравнению со стихами, написанными до травмы, в них нет какого-либо стремления к рифме, они могут быть отнесены к так называемым белым стихам. Часто встречаются ошибки в написании букв и в склонении, в употреблении знаков препинания. Механизмы сцепления слов еще нарушены. Однако написанное Таней поражает глубиной мысли, самобытностью, детской искренностью чувств, метафоричностью, художественной выразительностью образов. На наш взгляд, это — своеобразная графическая речь, в основе которой лежат яркие чувственные переживания, эмоциональная активность, и даже страстная энергия, размышления, мифологическое образное мышление. Образов во внутреннем мире Тани возникает множество. Попытаемся их как-то систематизировать и таким путем организовать безбрежный и хаотичный мир чувств и идей Тани.

*Одушевленность природы.* В стихах Тани предметы и явления природы щедро наделяются человеческими эмоциями и поступками: солнышко улыбается, ветры хулиганят, шалят, как маленькие дети; мороз путешествует, деревья шепчутся; облака могут быть пухлыми, они расстраиваются и плачут. Это% метафорические переносы человеческого поведения на природу. Например), Таня так описывает размышления о деревьях:

214

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА

На даче проходим по дорожке.

Деревья обступили тропу.

Когда проходят мимо люди, собаки или кошки,

Молодые деревья кланяются встречным.

Деревья с прочным, высоким стволом стоят ровно.

Проходящим мимо них они помахивают ветками.

Деревья между собой разговаривают, Тихо шепчутся о чем-то своем.

или впечатления о весенних ветрах или танцах Зимы и Мороза:

... После отбытия Ветра здесь зашалили Ветрицы маленькие, Как они кружились и нападали с меняющихся разных сторон. Настроение мое улучшалось, хотя бы от шуток, шалостей ветров.

Зима — это крепкая старуха, которую сопровождают Ветры сильные холодные, Облаки обильные.

Зима имеет мужа Мороза. У них двоих — Зимы и Мороза — бывают танцы очень редкие. Я завидую их повышенным настроениям и танцам — хорошо!

*16.06.1999*

Я закрыла глаза и увидела, почувствовала в окне две фигуры необычные. Приглядевшись, я узнала женщину в длинном платье, Зиму. А вторая фигура — мужская с длинными усами и короткой бородой. Эти двое задвигались, танцевали. Их движения в танце были пластичны. Под ними на уровне их ног вихорь исполнял танцевальные па. А ветры для них слагали легкую музыку. Создавали они веселое настроение. А на землю рассыпались их украшения. Блестящие алмазные крупинки снежинки — бриллианты усыпали землю (поля и леса).

*07.07.1999*

Опыт собственной жизни Таня так же метафорически переносит на мир животных: например, у собак бывают врачи и медицинские осмотры:

Снова смотрю в окно. Сейчас увидела на улице свору собак. Отдельно шли вместе белая собака и черный пес. Между ними был черный, поменьше ростом. Видимо, это семья. Собаки остановились вокруг малыша. Похоже, что он болен животом. К малышу подошел белый пушистый песик. Очевидно, это — врач. Он дотронулся до больного. Сын вдруг от одного из нескольких касаний вскрикнул. Врач принялся, еще слабее коснулся того же места. Когда он закончил осмотр, объяснил причины болезни. Казалось, что сын, опустив голову, не воспринимал. Слушали родители. Потом, попрощавшись, Семья и врач разошлись в разные стороны.

*15.08.1997*

215

Зрительные образы Природы и ее явлений дополняются представлениями о Душе, Атмосфере, Херувимах, ангелах, чертях, подземном царе Дьяволе. Например:

Вечером в метро людей маловато.

Некоторые пассажиры склонили головы, дремлют или спят.

...Девочке что-то снится. Здесь, глубоко под землей ей снится что-то чертовское. Она испугалась и вскрикнула.

Этот звук разбудил ее маму, которая спросила:

«Что случилось?» Девочка рассказала про свой страх:

приснился подземный царь Дьявол и его слуги-черти.

Мама обняла ее и успокоила.

01.08.1999

В рисунках Тани, выполненных до травмы (рис. 3.32), уже возникали божественные образы Ангела реки; в рисунках Тани, выполненных после травмы, мелькали и фантастические птицы, и люди-звери, и черти (рис. 3.33). Она задумывает нарисовать картину о вражде чертей и ангелов:

...Еще интересно, если на картине показать ангелов, на которых будут похожи девушки в светлом. Ангелы конечно будут летать. Возможно показать вражду чертей и ангелов.

Могут быть между ними люди. Например один мужчина копал яму. Тут появился черт. Ангелы и мужчина Опустился на землю с большой головой.

Ангелы, увидев нападение черта, защитили мужчину. К нему приблизился ангел, дотронулся до его Головы и сердца. Он влил в его сердце благодать, Нечто светящееся и воздушное, что придало Мужчине силы и здоровье.

В мистическом сознании Тани традиционно противопоставляются и борются полярные силы: ангелы и черти, светлое и темное, а в более широком плане — Добро и Зло. Между этими силами находятся беззащитные беспомощные люди.

Такие неожиданные повороты души То к веселости, то к противности, Такие внезапные крайности происходят Вследствие шалостей Херувимов и Чертят.

Единственное средство избавиться от неожиданных шатких воздействий — призвать Господа и помолиться с просьбами помочь.

05.05.1999

216

5.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА И все же трудно назвать это проявлением религиозного мистицизма нашего общества. По всей видимости, это — скорее мистическое сознание, свойственное уже первобытному человеку с его верой в силы, влияния, действия, неприметные, может быть, неощутимые для чувств, но, тем не менее, реальные. Первобытный человек создает образ объекта и считает его реальным. Но он и надеется на что-нибудь или боится чего-нибудь, что связано с каким-нибудь действием, исходящим от этого объекта или воздействующим на него. Действие это является то влиянием, то силой, то таинственной мощью. Это не чисто интеллектуальные представления, а смесь образов, мыслей, чувств, надежд, верований, фантазий. Для первобытного мышления человек и природа взаимосвязаны: человек — частица природы, и может быть одновременно животным или растением, например, Хоть я цвести не умею, лишь тянусь к Солнышку — точно так же, как Тянутся к солнечному

теплу растения. Увеличивается от родителей: Вода — мама, а Солнце — отец.

Или:

Я превратилась в цветок. И становлюсь пышным и важным цветком. От меня исходит такой сильный запах Очень впечатляющий.

...Я — цветок, а ты бабочка. Замечательно, когда мы встречаемся, и ты меня целуешь и вешь!

Придаешь свежесть!

Муха, нет! Не трогай меня, чистую, ароматную. Пчела, какая, поблескиваешь для меня. Ладно! За твой блеск ты мне понравилась.

...Ох-ох! Я хочу, чтобы меня оберегал кто-нибудь. Так я пока такая красивая и самоуважаемая.

В своем мышлении Таня так же, как и первобытный человек, верит тому, что воспринимает во сне, хотя это только сон. Они верят сновидениям потому, что сновидения не являются для них ложными восприятиями. Напротив, это может быть высшей формой познания мира: в ней общение с невидимыми силами происходит непосредственно и полно.

Когда я спала днем, во сне я видела Что-то странное: были люди, собаки, Волки, обезьяны, кошки,

тигры, змеи. Помню еще были странные существа — Что-то между змеями и обезьянами. Это — интересно!

28.04.1997

217

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Для современных людей рассказы о потустороннем являются чем-то относящимся к области сверхъестественного: между фантастическими видениями и повседневным опытом существует четкая граница. Для первобытного же мышления, напротив, этой грани не существует:

Не знаю, то ли я видела на пленке, которую снимал космонавт, Но мне кажется, что я видела это своими глазами.

Я видела две планеты. Первая была молодая.

На ней было немного растений и мало животных.

Были такие: что-то среднее между змеей и человеком.

У них не кожа, а как у змей покрытие.

Видно было по их движениям, что их лапы-руки

Покрываются сверху чешуей, а там, где у нас пальцы,

Они покрыты чем-то очень чувствительным.

Это было не разглядеть. Еще про их лапы:

Они были короткими и толстыми, но

иногда Они вытягивались, когда им нужно,

и становились длинными и тонкими.

Почему-то представила или слышала Тихие

звуки этих змей-людей...

04.01.1998

Большое место в мире Тани занимают небо, облака, Атмосфера. Это нечто высокое, возвышенное по отношению к подземному, чертовскому. Атмосфера может влиять на Душу, помогать или давить, отнимать силы. По существу, здесь идет речь о первобытном мышлении: для «первобытного» человека, по Леви— Брюлю, растения, животные, всякие объекты — звезды, солнце и луна — наделены влиянием на членов своего тотема, обязательствами в отношении их, мистическими отношениями с другими тотемами. Первобытное (пралогическое) мышление отличается от нашего логического мышления (с его жесткими причинно-следственными отношениями) тем, что обращает внимание исключительно на мистические причины, действие которых оно чувствует повсюду.

*Сопричастие.* Представления первобытных людей не являются продуктом интеллектуальной обработки в собственном смысле этого слова. Вместо логических отношений они подразумевают обычно живо ощущаемые, отношения сопричастия (партиципации), где часть есть целое. Вот как Таня поразительно образно ощущает свое сопричастие матери:

Ты мое солнце яркое,

Я твой свет и тепло,

Ты гром грозный,

Я твоя молния.

Ты гитара,

Я твоя струна; Ты

тигр храбрый,

Я твой хвост.

Ты гора крутая и высокая,

Я поле низкое и широкое;

Ты мороз холодный,

**21Я**

### 3.2. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА

Я льдина от тебя. Ты глаза зоркие, А я ресницы твои.

Принимаешь образы некоторые, Я слежу и слежу за тобой Для примыкания к тебе.

25.05.1999

Какие-то события в жизни первобытного человека возникают в результате мистического действия, которое может передаваться от одного существа к другому в форме соприкосновения, переноса, симпатии, действия на расстоянии. Например, Атмосфера может помогать встрече любящих Душ, находящихся далеко друг от друга:

...Когда его Душа приблизилась к моей, Расслабленной от Атмосферы, произошла Удивительная перемена. Мы с ним обменялись зарядами. Чувство получения энергии любви замечательное!

...Был случай, когда от помощи Атмосферы необычной Мы оба направились друг к другу одновременно.

Удивительно, что мы с ним вдвинулись друг от друга встретились Душами . Причем Души глазами не обладают, а только ощущали встречу не на земле, а в небе прозрачном.

Думы Душ направлены друг к другу. Мы притягиваемся, интересуемся ощущениями друг друга. Происходит некая игра душ — приближение—отталкивание.

14.01.2000

Конечно, первобытные люди смотрят теми же глазами, что и мы, но воспринимают они не тем же сознанием, что и мы. Дующий ветер , падающий дождь не воспринимаются так, как они воспринимаются нами, т. е. как более или менее сложные физические движения. Приведем полностью одно из сочинений Тани, в котором выражены глубокая зависимость человека от Природы, связь чувств, настроения человека с состояниями природы.

Сначала мы были бессильными, Потому что облака заслонили небо. Хочется полетать Душой в небе свободно, Что невозможно от давления низких облаков. Высоко проносятся быстрые ветры.

Вон там видно

облако толстое, тяжелое , Напитанное водой. Ветер погнал пухлое облако, Которое стало дождить от резких толчков ветра.

И было так , что этот ветер столкнулся с другим Ветром, имевшим противоположное направление. Мы видели с земли, как от этих толчков Облако расстроилось и расплакалось.

219

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

В другой раз мы увидели, как по чистому небу Ветер быстро гонит облако, толстое и дождливое. И стали мы от дождя убежать. Быстро бежали. Но не успели миновать дождя. Ветер быстро Догнал нас и прогнал над нами облако дальше. Ах! Остались мы мокрые и сохли тем, что бежали. Солнышко высушило нас и с улыбкой осветило И согрело своим теплом.

Так ощущает себя Человек, оторвавшийся от благ или оков цивилизации (с ее теплыми огорожениями) и полностью погружившийся в Природу, глубоко чувствующий связи с ней. Пожалуй, нельзя сказать лучше о таком знакомом всем природном явлении. Здесь поразительно сочетаются богатство зрительных образов и теплота, чувственность представлений. И это пишет человек, видящий мир в основном через окно. И такие видения и чувствования входят в явное противоречие с довольно бедной собственной разговорной речью и очень затрудненным пониманием речи окружающих.

Другое противоречие состоит в том, что яркость восприятия , теплота переживаний сочетаются с часто возникающими грустью, мрачностью, подавленностью.

Настроение печальное, сердитое. Разбитое сердце. Плохая атмосфера добавляет негативности. ...И во мне все время замедленное, во мне царит тормозное чувство жизни.

16.01.1999

Автору всегда было любопытно узнать, почему говорливое, с изысканными словесными оборотами, подчас с переоценкой собственной личности , почти «маниакальное» творчество оказывается на поверку пустым, «псевдотворением». И дело даже не в психиатрических наблюдениях, а в жизненных примерах, часто возникающих перед глазами. Речь идет об амбициозном использовании словесных возможностей (со стремлением быть первым во что бы то ни стало) при отсутствии собственных самобытных идей. Что за этим стоит? Представляется, что речевая активность, усвоение признанных обществом знаний, расхожих истин, приобретение концептов тормозит появление или разработку новых образов-идей. Избыточная вербальная коммуникативная деятельность типа «шумим, братцы , шумим» подавляет и даже делает бессмысленным озарение новыми образами. И наоборот, образность, метафорические переносы, зрительно-пространственное мышление дают толчок изобразительной и рече-мыслительной деятельности , творческому исканию и писанию. У меня все тот же пример замечательной графической речи — Таня Лебель. И будем оптимистами, как она:

Я чувствую, что болезненные ощущения стали

меньше, легче. Значит, постепенно отходят.

Я предчувствую перемены в своей теперешней жизни.

Мне самой кажется, что за прошедший год

??0

### 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

Я стала лучше. Еще мне кажется, что  
Я стала сильнее и умнее. Постепенно  
Проходит нищета ума.  
Год 2000 мне кажется по обилию нулей  
Он дает легкость и свежесть.  
Эта цифра напоминает мне, что в работе  
Будет присутствовать одновременно И  
грубость, и нежность, и напряжение.  
16.01.1999

### 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

Зачатки творчества выделили человека разумного из животного мира. Художественное и научное творчество сделали человека Мастером. История знала два периода особенно бурного развития науки: 600—300-е годы до н. э. (Древняя Греция) и от эпохи Возрождения до наших дней. Примечательно, что расцвет искусств всегда совпадал с расцветом науки (Лук, 1976). По мнению английского математика Джекоба Броновски, искусство и наука выросли из одного корня, и питал их общий источник — средиземноморская «цивилизация действия». Особенности этой цивилизации наиболее ярко воплотились в фигуре Леонардо да Винчи. Тогда сочетание таланта художника и ученого в одном человеке было обычным явлением.

#### 3.3.1. Личность гения

Есть  
признак: гений появился,  
Когда вокруг него толпа глупцов глумится.

*Джонатан Свифт*

Несомненно, наиболее важными чертами гения считаются высокий интеллект и особые способности (причем последние перевешивают первое, как в случае Тернера, который был почти безграмотным). Современные исследования указывают и на другие характеристики гения — упорство, безрассудная смелость, интеллектуальная отвага.

Еще со времен Аристотеля и Платона философы, художники, психиатры и психологи высказывались о том, что такое гениальность, как ее можно культивировать. Наиболее интересны высказывания о творчестве гениев. Так, Шуман говорил: «Талант работает, гений творит». Линкольн подтверждал, что возвышающийся гений презирает проторенный путь. Он ищет неисследованные до сих пор области. Правила и шаблоны разрушают гениальность и искусство.

221

ГЛАВА 111. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ Гений отличается от таланта тем, что

гений делает то, что должен делать, а талант делает, что он может. Посредственность ничего не знает выше самой себя, но талант мгновенно распознает гения. Гете признавал, что талант обучается всему, а гений знает все. Но для практических целей гений может быть менее полезным, чем талант; как говорил Шопенгауэр, для повседневной жизни гений так же полезен, как гигантский телескоп в театре.

Представляет особый интерес выяснить, с какими чертами личности, с какими болезнями и физическим состоянием связана гениальность (или высокие интеллектуальные способности). Исследование таких связей позволило бы лучше понять психические и физические отличия гения или таланта.

Обширные исследования творческих личностей стали проводиться в последние три десятилетия (Guilford, 1967). Так, творческие математики—женщины описываются как индивидуалисты и эгоцентристы, оригинальные натуры, поглощенные идеями, артистичные, сложные, смелые, эмоциональные, с богатым воображением; в то же время нетворческие персоны рассматриваются персоналом (постоянно работающим с ними) как веселые, активные, ценящие труд, тактичные, обычные, легко взаимодействующие, помогающие, услужливые, организованные, практичные, реалистичные, надежные и симпатичные.

Проведенные опросы показали, что творческие женщины отличались необычным мышлением, бунтарским характером и неподчинением каким-то нормам, склонностью к драматизации и неестественному театральному поведению, *колебаниям настроения*. С другой стороны, им не подходят такие черты, как надежность, ответственность, симпатичность, консервативность и добродетельность.

Интересно, что творческие натуры легко приспосабливаются к людям, но в целом они менее склонны к социальным контактам, общению. Общительность творцов оценивается значительно



ниже по сравнению с контрольными выборками. Таким образом, общительность не является свойством талантов, и это может легко быть объяснимо их сосредоточенностью и поглощенностью идеями. Вспомним, что гениальными были такие интравертированные личности, как Исаак Ньютон. По сравнению с общей популяцией найдено преобладание шизотимических черт в группе способных ученых-экспериментаторов.

Американский психолог Майрон Аллен попытался оценить в баллах значение тех или иных факторов для научного творчества (взяв за основу опросы ученых, инженеров, психологов). Наивысшей оценкой отмечена «способность отбросить обычные, стандартные методы решения, ставшие негодными, и искать новые оригинальные решения». Для художественного творчества фактор оригинальности также важен (Бернштейн, 1965).

Специально проведенное исследование поведения творчески одаренных детей дало возможность выделить ряд значимых их отличий от всех остальных. Оказалось, что для таких детей характерны: начало работы без ожидания указания, частое нарушение правил, случаи частого использования юмора и чувствительность к использованию юмора других (Bosse, 1979). ~>v

Итак, инициативность, способность искать новые оригинальные решения, независимость (и в более широком плане «самостоянье человека», по Пушкину), чувство юмора...

222

### 3.3- ПРИРОДА ГЕНИЯ



Рис. 3.41. Шутки ученых.

Шарж на Л. Я. Балонова

Чувство юмора... Вспомним многочисленные эпиграммы Пушкина, когда одним словом давалась язвительная или шутовская характеристика герою эпиграммы. Множество дружеских шаржей, сделанных разными художниками одним росчерком пера.

Например, применительно к изобразительному искусству основными принципами порождения карикатур обычно служат: неожиданное соединение в одно целое нескольких обычно несоединимых частей (например, изображение лица, составленное из изображений нескольких обиходных предметов); гипертрофия существенных деталей, пародия и др. Шутки Мастеров над самими собою — то же проявление творчества и не обяза́ть посмотреть на самого себя своими же глазами (рис. 3.41, 3.42).

Кстати, исследование больных с очаговыми поражениями правого и левого полушарий мозга обнаружило, что чувствительность к юмору явно выше у больных с поражениями левого полушария, т. е. при сохранной деятельности правого полушария) (Gardner et al., 1975).

Самостояние человека ... Об этом точно сказал художник-мудрец Павел Петрович Чистяков: «Я не виноват, если у меня такой самостоятельный характер. Мне все кажется понятно, хотя и трудно, я как будто все могу сделать; заимствуюсь прямо от природы, и потому мои собственные, ни от кого не заимствованные суждения товарищи называют натуральными».

*Наивность, чудачества и заблуждения гениев.* Максим Горький в книге «Люди наедине сами с собой» рассказывает о чудачествах великих людей, которые ему довелось наблюдать, и эти люди не были безумцами. «...Я видел, — пишет он, — как А. Чехов, сидя в саду у себя, ловил шляпой солнечный луч и пытался — совершенно безуспешно — надеть его на голову вместе со шляпой. И я видел, как неудача раздражает ловца солнечных лучей, — лицо его становилось все более сердитым. Он кончил тем, что уныло хлопнув шляпой по колену, резким жестом нахлобучил ее себе на голову, раздраженно отпихнул ногой собаку Тузика, прищурил глаза, искоса взглянул в небо и подошел к дому...» Он же долго и старательно пытался засунуть толстый красный карандаш в горлышко крошечной

аптекарской склянки. Это было явное стремление нарушить некоторый закон физики. Чехов отдавался этому стремлению с упрямой настойчивостью экспериментатора.



Рис. 3.42. Автошарж

И. С. Тургенева (1878 г.)

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЛЕЗНЬ

Толстой тихонько спрашивал ящерицу: «— Хорошо тебе, а? Она грелась на камне в кустах, а он стоял перед нею, засунув за ремень пояса пальцы рук. И, осторожно оглянувшись вокруг, большой человек мира сего сознался ящерице: — А мне — нехорошо».

Однажды кто-то застал Лескова за такой работой: сидя за столом, высоко поднимая пушинку ваты, он бросал ее на фарфоровую полоскательницу и, пре-клоня ухо над нею, слушал: даст ли вата звук, падая на фарфор.

Длительность жизни творцов и соматические болезни Творческое мышление проявляет себя рано. Пикассо начал рисовать с годовалого возраста.

Вольфганг Моцарт казался музыкальным чудом: он превосходно играл на фортепьяно в 4-летнем возрасте и сочинил много прекрасных музыкальных пьес между 4 и 6 годами. Нуриев стал танцевать в 3 года. (Примечательно, однако, что у талантов словесные способности могут резко отставать — Эйнштейн заговорил лишь в 8-летнем возрасте!)

В 14-летнем возрасте Валентин Серов и Михаил Нестеров обнаружили талант живописцев. Они, как и многие другие таланты, с детства рисовали как опытные художники, и уже в 4-летнем возрасте могли в рисунке изображать, например, легкость скакуна, отрывающегося от земли в прекрасном, почти воздушном беге.

Чрезвычайно рано развился талант Гете: уже в возрасте между 6 и 8 годами он писал весьма оригинальные диалоги. Александр Блок сказал о себе, что «сочинять» стал чуть ли не с пяти лет. Александру Пушкину было шестнадцать лет, когда Г. Р. Державин рукоположил его в поэты (Лотман, 1981). В 14-летнем возрасте — с «Кавказского пленника» и «Корсара» — проявился поэтический дар Михаила Лермонтова. Известные сочинения Байрона были изданы, когда ему было 19 лет, а другие прославили его, когда ему был 21 год!

Имеется немало примеров, когда известные художники переносили в детстве и юношестве тяжелейшие физические згоолевания и чудом оставались в живых. Так, проживший долгую жизнь художник Михаил Нестеров, по описаниям очевидцев, до двухлетнего возраста был до того слаб и болезнен, что «не чаяли, что и жив останется. Наконец, совсем зачах. Дышать перестал. Решили: помер. Свечи зажгли, как над покойником. Поехали на кладбище заказывать могилку. Приезжают с кладбища. А я и вздохнул. И отдышался...» (см. Дуры-лин, 1965).

Рольф-Дитер Герман (1967) видит великую позитивную силу болезни в творчестве в том, что болезнь расширяет рамки психологического опыта художника, позволяет ему острее воспринимать мир, влечет за собой бурный подъем духа. Действительно, к особенностям личности многих великих Мастеров необходимо отнести болезненную чувствительность, повышенную ранимость, горячность, капризность, непримиримость. «Запевалой», всегда беспокойным был Нестеров, прозванный в училище «Пугачевым». >, Другой пример. Даже друзьям Пушкина казалось, что он ведет себя неблагоприятно и невоспитанно. Лихорадочная нервозность, напряженность проявлялись в том, что он в любую минуту ожидал обид и по ничтожному поводу

*m>л*

3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ вызывал на дуэль даже своих друзей и старика дядю С. И. Ганнибала.

Пушкин, разгорячась, мог

сказать М. Орлову, герою войны 1812 года, принявшему ключи Парижа, кумиру солдат, главе кишиневского общества декабристов: «Вы рассуждаете, генерал, как старая баба» («Пушкин, вы мне говорите дерзости, берегитесь», — ответил Орлов) (Пушкин, 1974, т. 1, с. 351). В любимом Пушкиным романе Бульвера—Литтона герой говорит: «Я неоднократно наблюдал, что отличительной чертой людей, вращающихся в свете, является ледяное, невозмутимое спокойствие, которым проникнуты все их действия и привычки... тогда как люди низшего круга не могут... снести оскорбление, не поднимая при этом неистового шума». Пушкин не мог снести оскорбление без шума и, по нормам светского поведения, вел себя неприлично.

Неясно, может ли быть случайной кратковременность жизни великих Мастеров XVI—XX веков? Приведем факты продолжительности жизни известных поэтов, композиторов, художников (см. табл. на след. странице).

Слишком уж велик (хотя он далеко не полный) этот список рано ушедших из жизни талантов, причем большинству из них было 35—37 лет. Причины их смерти как будто разные и в то же время в чем-то похожие: ссылки, длительная травля враждебного мира, запутывание в сети интриг и сплетен, смерть от пули и мучительной боли Пушкина; аресты и ссылки, смерть на дуэли

Лермонтова; болезнь, невыносимые физические страдания, длительная духовная агония Блока; жестокие лишения и в нечеловеческих мучениях смерть Хлебникова; обдуманное самоубийство Есенина и Маяковского. Так, в возрасте от двадцати семи до сорока четырех лет гибнут вдохновители многих поколений XIX — начала XX веков, и у каждого из них сознание обреченности. По мнению Р. Якобсона (1979), Блок—поэт замолк, умер задолго до человека. Есенин оставил стихи о предстоящей смерти, Маяковский — прощальное письмо (выполняя свое же давнишнее требование: «поэт должен подгонять время»).

Трудно отделаться от мысли, что духовная агония и гибель не были связаны с преждевременным творческим истощением. Оно неизбежно должно было наступить при той самоотдаче, с которой они жили и о которой писали: «Всю душу выплещу», «О, я хочу безумно жить», «Здесь человек сгорел», — повторял А. Блок о своих стихах слова Фета. По словам А. Толстого, Сергей Есенин «расточал себя», разбрасывая «обеими пригоршнями сокровища своей души». Белинский — страстный поклонник таланта Пушкина, еще за три года до смерти поэта утверждал: «Тридцатым годом кончился или лучше сказать, внезапно оборвался период Пушкинский, так как кончился и сам Пушкин... с тех пор почти ни одного бывалого звука не сорвалось с его лиры».

Прекрасно сказал о жизни и смерти В. Сурикова М. Волошин: «Обычно судьба, когда ей надо выплавить из человека большого художника, поступает так: она рождает его наделенным такими жизненными и действительными возможностями, что ему их не изжить и в десяток жизней. А затем она старательно запирает вокруг него все выходы к действию, оставляя свободной только узкую щель мечты, и, сложив руки, спокойно ожидает, что будет».

Поэтому источник всякого творчества лежит в смертельном напряжении, в изломе, в надрыве души, в искажении нормально-логического течения жизни, в прохождении верблюда сквозь игольное ушко. В самых гармонических натурах ху-

8 Зак. 4319

225

#### Факты продолжительности жизни известных поэтов, композиторов, художников

25-30 лет	31-35 лет	36-40 лет	41-45 лет
Михаил Лермонтов	Вольфганг Моцарт	Пармиджанино	Евгений Баратынский
Сергей Есенин	Виктор Борисов-Мусатов	Джордж Байрон	Николай Языков
		Александр Пушкин	Николай Гоголь
		Павел Федотов	Ги де Мопассан
		Винсент Ван Гог	Александр Блок
		Исаак Левитан	
		Джек Лондон	
		Амедео Модильяни	
		Велимир Хлебников	
		Владимир Маяковский	

### 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

*дожников мы найдем этот момент. Иначе и быть не может. Иначе им незачем было и творить, они бы просто широко и блестяще прожили свою жизнь».*

К сожалению, подавить творческое начало в человеке гораздо легче, чем способствовать его расцвету. Штампы, клише, стереотипы социальной среды, равно как и мелочность, завистливость, интриганство, действуют как постоянный пресс. Коллективный разум, накапливаемый в долговременной семантической памяти левого полушария, может не только «обучать» правое

полушарие, но и угнетать активность и инициативность, связанные с деятельностью правого полушария. Сперри писал о том, что «...наша система образования, так же, как и наша наука, в общем, имеет тенденцию игнорировать невербальную форму интеллекта. Таким образом, современное общество дискриминирует правое полушарие».

Максим Горький как-то удачно назвал Мастера «чувствилищем». Сенситивные черты личности Мастеров, их эмоциональная неустойчивость, явно ослабленный контроль над эмоциями обусловлены тем, что рациональное логическое начало левого полушария не может тормозить, сдерживать активность и лабильность «правополушарных» эмоций. Неустойчивость психики — это неуравновешенность межполушарного взаимодействия.

*Креативность и раскрепощенность.* Креативность — редкая черта, поскольку она требует одновременного наличия ряда характеристик (понятливости, нешаблонности, способности мыслить в необычной манере, настойчивости). Ни одна из этих черт не является особо редкой. Но необычно сочетание их у одного и того же человека. Можно представить, что все эти черты имеют биологическую основу.

Когда творческих людей просят описать самих себя, они используют слова, которые подчеркивают раскрепощенность и отсутствие контроля (Martinda)e, 1972, 1989). Творчество — это синдром раскрепощенности. То есть, творческие люди характеризуются отсутствием как познавательного, так и поведенческого угнетения. Айзенк (Eysenck, 1995) связал творчество с личностно измеренным психотизмом: агрессивностью, холодностью, эгоцентризмом, импульсивностью, антисоциальностью, упрямством; творческая личность, по его мнению, характеризуется мышлением с широкими ассоциациями.

Творцы почти всегда подчеркивают, что вдохновение приходит без усилий. Они используют ряд причудливых методов, помогающих им творить. Эти методы, однако, не включают самоконтроль, они вовлекают автоматические реакции на стимул. Например, некоторые используют наркотики и алкоголь, полагая в заблуждении, что они облегчают творчество. Ясно, что здесь никакой самоконтроль не включается, поскольку такие вещества автоматически вызывают изменения в корковом возбуждении. Другие, на первый взгляд эксцентричные методы, на самом деле оказывают физиологическое влияние. Например, немецкий поэт Шиллер обычно писал, когда его ноги были погружены в ледяную воду; это является эффективным методом в нарастании мозгового кровотока (Ribot, 1906). Возможно, наиболее общим методом, используемым творцами, является уединение до такой крайности, что приближается к сенсорной депривации и, естественно, состоянию сниженного кортикального возбуждения (Schultz, 1965). Так, Вигни (Vigny), Гельдерлин (Holderlin) и Пруст (Proust) заточали себя в башнях или в специально изолированных (пробковых) комнатах.

227

## ГЛАВА 111. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И КОЛЕЗНЬ

**Креативность, сверхчувствительность и привыкание.** Почему творцы уединяются? По всей вероятности, не потому, что они знают, что это облегчит творчество, а из-за их сверхчувствительности. Для Пруста нормальный уровень света и шума был слишком интенсивным для него вплоть до болезненности. Творцы часто говорят о своей чувствительности и сверхчувствительности. Такие утверждения нередко отклоняются как простое позирование, но все же творцы, по-видимому, дают правильную самооценку.

Имеются доказательства, что креативные натуры являются физиологически сверхактивными. В ответ на включение звукового тона у творческих натур, по сравнению с некреативными, найдена большая блокада альфа-ритма, свидетельствующая о более выраженной диффузной активации мозга. Другие исследователи наносили серии электрических ударов. Креативные личности, по сравнению с некреативными, оценивали эти удары как более сильные. Наконец, креативные натуры показали более выраженные КГР (кожные потенциалы, отражающие сопротивление кожи, изменяющиеся совместно с корковой активацией). Кроме того, только у креативных личностей привыкание к звуку было медленнее.

*Креативность и нужда в новизне и стимуляции.* Творцы проявляют черты, дополняющие их сверхчувствительность и медленный темп привыкания: они любят новизну, которая, как известно, вызывает корковое возбуждения (Berlyne, 1971). Поэт Шарль Бодлер выразил отношение многих творцов ремаркой: «прекрасное всегда бывает странным». Для гениев характерна активная неприязнь неновых вещей. Как писал Джордж Мур (Moore, 1886): «Банальности, понятные вещи, — все это органически отвратительно». Кестлер (Koestler, 1964) заметил, что научные гении, с одной стороны, представляют собой скептиков, часто доходящих до позиции борца с

предрассудками в отношении к традиционным идеям и догмам, и с другой стороны, такая позиция контрастирует с восприимчивостью, широким кругозором, граничащим с наивной доверчивостью, легковерием к новым идеям. Есть экспериментальное доказательство, что креативность связана с предпочтением новшеств так же, как с нуждой в стимуляции в общем.

Как могут творцы жаждать стимуляции, если они являются сверхчувствительными? Вероятная причина состоит в уединении из-за сверхчувствительности, поскольку это приводит к снижению уровня возбуждения. Это, в свою очередь, ведет к жажде нового. Заметим, что творцы обычно ищут психическую имитацию стимулов, а не действительные сильные стимулы, скажем, реальные приключения на свете.

3.3.2. Индивидуальности «математика» и «литератора» Экспериментально установлено (Изюмова, 1995) разное содержание^адап-ков различной памяти у школьников литературного и математического классов (8-го класса): склонность у школьников математических классов исполь-228 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

зывать преимущественно вербально-логическую форму репрезентации и образную — у школьников литературных классов. Они связаны с преобладанием активности левого полушария и мыслительным типом высшей нервной деятельности (ВНД) (у «математиков») и преобладанием активности зрительно-пространственного левого полушария и художественным типом ВНД (у «литераторов»).

Исследователи сопоставили мнестические способности и их задатки с другими компонентами индивидуальности (мотивацией, чертами темперамента, характера, когнитивными способностями) и выделили два наиболее характерных типа структур индивидуальности «математика» и «литератора».

Стержневыми чертами «математика» является произвольность, рефлексия, доминирование процессов регуляции (оно проявляется на уровне свойств нервной системы, когнитивных и личностных образований), а «литератора» — непосредственность, непроизвольность, низкий уровень самоконтроля.

Способности рассматриваются как индивидуально-психологические особенности, связанные с природными предпосылками и определяющие успешность деятельности (Теплое, 1985). Мнестические способности считаются наиболее адекватными в аспекте изучения индивидуальности. Это понятие означает степень индивидуального развития памяти на разных уровнях и ее качественное своеобразие. Множество фактов указывает на то, что память является фактором, влияющим на успешность многих видов профессиональной деятельности, а также школьного обучения. Характеристики индивидуальной памяти входят и в число наиболее значимых факторов в структуры интеллекта — он часто определяется как обобщенная способность к обучению. Примечательно, что память выделена в виде «первичной умственной способности» при факторном анализе различных познавательных функций (Кулагин, 1984; Guilford, 1967). Все это позволяет рассматривать мнестические способности в качестве важнейшего компонента общих способностей человека (Изюмова, 1989).

Было показано, что типичные математики имеют следующий набор черт: в познавательной сфере их прежде всего отличают хорошие способности к переработке слуховой и зрительной информации, высокий вербальный интеллект и преобладание его над невербальным, сформировавшиеся способности к обобщению; в личностной сфере — наибольшая степень субъективного контроля над важными событиями жизни, развитое чувство контроля по отношению к отрицательным ситуациям, хорошее осознание собственных недостатков, достаточно высокий уровень эмоциональной устойчивости и высокие показатели приспособленности поведения; в мотивационной сфере — преобладание познавательных потребностей над социальными мотивами, выраженность их зрелых форм, доминирование творческих компонентов. В целом у математиков более выражена потребность самореализации в деятельности; комплекс черт можно определить как рефлексивную, доминирование произвольной регуляции.

Основному типу литератора свойственны такие особенности: в когнитивной сфере — высокие показатели по невербальному интеллекту и преобладание его над вербальным, средние результаты по вербальному интеллекту, тестам на словесно-логическое мышление и на способности к обобщению, 229

ГЛАВА [И.ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ очень высокие способности к запечатлению зрительной информации; в структуре познавательной мотивации — разнообразие, желать узнать новое, неизвестное ранее, особенно, когда представляется возможность участвовать в чем-либо занимательном. Им присуща очень высокая любознательность, зрелые же формы познавательной потребности развиты слабо. Их учебная деятельность в отличие от типичных математиков побуждается в значительной степени социальными мотивами, связанными со становлением личности, ее самосовершенствованием, большим интересом к эстетической стороне предметов. Более выражена потребность самореализации в личностном плане; индивидуальное своеобразие в чертах характера проявлялось в том, что они имели четко выраженный художественный склад личности, тонко воспринимали действительность, часто были эмоционально неустойчивыми, неспособными контролировать свои импульсивные влечения, не отличались хорошей приспособляемостью поведения (Гусева, Левочкина, Сапожников, 1989; Суворова, 1991). Таким образом, стержневыми характеристиками основного типа литератора являются произвольность, непосредственность, слабо выраженные процессы произвольной саморегуляции. У литераторов выявлена большая электрическая активность в затылочных отделах правого полушария, а у математиков — в лобных отделах левого полушария. Математики, имеющие хорошие способности к переработке информации, при общем невысоком уровне фоновой активации мозга тратят ее более рационально. У них активируются лобные отделы левого полушария, связанные с планированием и организацией запоминания. Таким образом, подтвердилась гипотеза о том, что у лиц с математическими способностями имеется явно выраженная склонность использовать приемы смысловой обработки при запоминании, вербально-логические формы организации материала. У лиц с яркими художественными способностями, предпочитающих использовать образную форму репрезентации, относительно большую роль играют отделы, непосредственно связанные с переработкой зрительной информации. По-видимому, при реализации процессов памяти у математиков возрастает значение левого полушария, а у «литераторов» — правого, ответственного за переработку наглядно-образной информации.

3.3-3. Творческое мышление Творческая идея может определяться как оригинальная идея, так и идея, соответствующая

ситуации, в которой она возникает (Martindale, 1999). Представляется, что творческая продукция всегда состоит из *новых комбинаций предшествующих психических элементов* — образов или представлений. Как заметил Пуанкаре (Poincare, 1913, p. 286), «процесс творения заключается в создании новых комбинаций связанных элементов, приносящих пользу». По его мнению, творческие идеи открывают для нас неожиданное *подобие между остальными хорошо известными фактами*, но, как неверно полагают, являющимися чужеродными друг другу (Пуанкаре, с. 115).

### 230 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

Для того, чтобы создать, следовательно, нужно провести аналогию между ранее не связанными психическими элементами. На вербальном уровне креативность включает в себя порождение новых утверждений типа «А подобно Б» или утверждения, включающие новые модификации для А. «Я поднимаюсь горькими ступеньками» более креативно, чем, скажем, «Я поднимаюсь крутыми ступеньками». Единственное реальное различие на этом уровне между поэзией и наукой или технологией касается того, что — поэма или машина — выводится из таких аналогий. Вдохновением для жатвенной машины Маккор-мак (McCormack) была идея, что зерно подобно волосу. Не будучи поэтом, Маккормак пришел к мысли, что ножницы режут волосы, и что, следовательно, нечто вроде ножниц могли бы срезать зерно.

Формальное сходство между научным и художественным вдохновением отображается в сходстве самоотчетов о творческом мышлении. Формы творчества разнообразны, а сущность его одна — созидание «нового мира мысли и формы», по В. Г. Белинскому. Оригинальность и самобытность творческого мышления, самостоятельность и независимость суждений — это основы таланта. Сила таланта — это способность мыслить непосредственными целостными образами. В таких определениях нет ничего, что отличало бы коренным образом «обычного» человека от творческой природы. Может быть, поэтому еще в начале века русский исследователь Д. Овсяннико-Куликовский (1916) писал: «В основу изучения природы искусства и психологии художественного творчества мы кладем положение, гласящее, что между художественным творчеством, в собственном смысле, и нашим обыденным, житейским мышлением существует тесное психологическое средство: основы первого даны в художественных элементах второго». Или, по его словам, все мы

художники в миниатюре. В таком случае между «гениальной интуицией» и «простой догадкой» существует внутреннее единство.

Стадии и гипотезы творческого процесса Гельмгольц (1896) и Уоллес (1926) впервые предложили разделить творческий процесс на несколько стадий. Ими были выделены стадии:

1. *Подготовка* — обдумывание или узнавание образов или представлений, как предполагается, релевантных для проблемы. (Гельмгольц заметил, что решение часто не находилось в это время, если проблема не была тривиальной. В его практике было откладывание проблемы.)
  2. *Инкубации* (вынашивание идеи); спустя некоторое время решение просто приходит к нему. Это — стадия *вдохновения (озарения)*.
  3. Окончательно во время стадии проверки или разработки новая идея подвергается логической проверке и приводится в окончательную форму.
- Согласно Адамару (1970), в 1-й и 3-й стадиях преобладают осознанно совершаемые процессы, а во 2-й — процессы, протекающие неосознанно. Приведем краткий обзор некоторых наиболее значительных теорий творчества. Как мы увидим, эти теории предполагают некоторые физиологические различия между креативными и менее творческими людьми.

231

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ПОЛКЗЫБ

#### Первичное познание

Крис (Kris, 1952) предположил, что творцы более способны перемежать первичные и вторичные способы мышления, чем нетворческие натуры. Континуум «первичного—вторичного» процесса является основным измерением, вдоль которого изменяется познание (Fromm, 1978). Процесс первичного мышления найден в таких нормальных состояниях, как фантазирование (сон) и задумчивость (мечтательность), также как и в патологических состояниях, таких, как психозы и гипноз. Это мышление свободно ассоциирующее, основанное на аналогии (метонимическое), и характеризуется конкретными образами в противоположность абстрактным концептам. Познание вторичное — абстрактное, логическое, ориентированное на реальность мышления бодрствующего сознания. Согласно Крису (1952), творческое вдохновение вовлекает «регрессию» до первичного состояния сознания. Поскольку первичное познание является ассоциативным, оно облегчает открытие новых комбинаций психических элементов. С другой стороны, креативная разработка включает в себя возврат к вторичному состоянию. Поскольку нетворческие люди более или менее устойчиво застревают на одной точке первично-вторичного континуума, они не способны думать творчески. Гипотеза Криса (1952) напоминает замечание Шопенгауэра о том, что «великий поэт... — человек, который в бодрствующем состоянии способен сделать то, что остальные из нас делают в грезах (цит. по Weber, 1969, p. 94).

Несколько линий доказательств поддерживают гипотезу, что творческие люди имеют большую склонность к дологическим способам мышления. Так, у них больше развита фантазия (Lynn, Rhue, 1986); они лучше запоминают сновидения (Hudson, 1975); и они легче поддаются гипнозу, чем нетворческие люди (Lynn, Rhue, 1986). Уайльд (Wild, 1965) нашел, что у них легче, чем у нетворческих людей, первичные и вторичные способы познания могут легко сменять друг друга. Martindale and Dailey (1996) обнаружили, что у более креативных людей фантазирование содержит больше первичного мышления. Suler (1980) проделал большой обзор работ, прямо или косвенно связывающих креативность и дологическое мышление.

Ассоциативные иерархии Психические элементы связываются друг с другом с разной степенью.

Например, в вербальном

ассоциативном тесте, если слово стимул — *стол*, то наиболее вероятным ответом является *стул*. *Пицца* — менее вероятный ответ, а *самолет* — гораздо менее вероятный ответ. Поскольку имеется устойчивая вероятность ответов, мы можем вычертить график ассоциативной иерархии для этого стимула. Люди отличаются по крутизне их ассоциативной иерархии. Человек с крутой ассоциативной иерархией имеет немного ответов. Гипотетически психическое представление стимула сильно связывается лишь с небольшим числом других психических представлений. С другой стороны, персонa с уплощенной ассоциативной иерархией имеет больше ассоциаций на стимул. В этом случае близкие ассоциации менее сильно связаны со стимулом, а

232

3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ дальнейшие ассоциации более сильно связаны со стимулом, чем в случае с крутой ассоциативной иерархией.

Медник (Mednick, 1962) предположил, что творческие личности имеют относительно плоские ассоциативные иерархии, тогда как нетворческие личности — относительно крутые ассоциативные иерархии. Это, как он убеждает, объясняет способность креативных личностей создавать дальние ассоциативные связи, являющиеся базой творческих идей.

Согласно гипотезе Медника, относительный порядок элементов по ассоциативной иерархии сходен для креативных и некреативных личностей. В чем существуют отличия, так это в относительной силе ответов. Исследование с непрерывными словесными ассоциациями поддерживает это утверждение. Креативные и некреативные личности дают сходные ответы в сходном порядке. Однако креативные личности продолжают отвечать на довольно устойчивом уровне, тогда как некреативные личности истощают свой запас ответов.

Расфокусированное внимание

Мендельсон (Mendelsohn, 1976) предположил, что индивидуальные различия в концентрации внимания являются причиной различий в креативности: по его мнению, чем больше способности к вниманию, тем более вероятно схватывание комбинаций, описываемое обычно как признак креативности. Для того, чтобы осознать творческую идею, необходимо в одно и то же время в фокусе внимания комбинировать какие-то элементы. Если кто-нибудь может охватить вниманием только две вещи в одно и то же время, то лишь одна аналогия может быть открыта в одно и то же время; если можно охватить вниманием четыре предмета сразу, то может быть открыто шесть возможных аналогий, и так далее. Имеются доказательства, что некреативные натуры имеют более узко фокусированное внимание, чем креативные (Dewing, Battye, 1971; Dykes, McGhie, 1976).

Частое использование юмора и чувствительность к использованию юмора других (Bosse, 1979), сам процесс порождения юмористических изображений может рассматриваться как целенаправленный творческий процесс, сходный с научным творческим процессом.

В «синтезе» остроумия проявляется такой элемент творческой одаренности, как легкость ассоциирования, умение сблизить смысловое расстояние между отдаленными образами предметов, символами и понятиями. Еще Пушкин отметил, что именно в основе остроумия лежит «сближение понятий»: «Остроумием называем мы не шуточки, столь любезные нашим веселым критикам, но способность сблизить понятия и выводить из них новые и правильные заключения». Ни для ученых, ни для художников новые идеи, видимо, не появляются из логического умозаключения (дедукции). Гиселин (Ghiselin, 1952) после изучения таких отчетов пришел к выводу, что продуктивность никогда не совершается путем чисто сознательного обдумывания. Во многих, если не во всех сферах творческой деятельности человека — и в моделировании сложных биологических систем, и в поэтическом, и в изобразительном творчестве на раннем эта-

ПЪ

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

пе — этапе формирования замысла (или воображения) — несомненно, наиболее значимой представляется роль правополушарного подсознательного зрительно-пространственного мышления, когда неоформленные вначале образы получают в субъективном пространстве человека какое-то свое особое расположение.

Один из видных математиков нашего столетия Жак Адамар решил выяснить, как ученые приходят к решениям, которые позже предельно формализуются, то есть приобретают сложное алгебраическое или числовое выражение. В результате самоанализа и опросов он пришел к такому заключению: «Я утверждаю, что слова (и алгебраические знаки) полностью отсутствуют, когда я начинаю думать...» и далее: «слова появляются в моем сознании только после того, как я окончу или заброшу исследование... и я полностью согласен с Шопенгауэром, когда он пишет: «Мысли умирают в тот момент, когда они воплощаются в слова» (Адамар, 1970, с. 72).

Выяснилось, что до решения какой-либо задачи Адамар и другие математики чаще всего используют расплывчатые зрительно-пространственные образы — например, пятна неопределенной формы. Необычно, что представители этой науки всегда нуждаются в «геометрическом представлении» или «построении». Тем более любопытно, что и в нематематических областях знания неопределенные образы могут возникать как представители более точных идей.

По Юлиусу Балю (1936), некоторые композиторы в своем первоначальном замысле видят свои творения в зрительной форме. Сходным образом выдающийся этнограф К. Леви-Стросс сообщил, что когда думает над трудным вопросом, он видит неопределенные образы, обладающие замечательным свойством быть трехмерными.

Известно, что в романе «Анна Каренина» Льва Толстого художник Михайлов нашел долгое время



не дававшееся уму образное решение, бросив случайный взгляд на стеариновое пятно. Василий Суриков увидел ворону на снегу («сидит ворона на снегу и крыло одно отставила, черным пятном сидит») — и внезапно нашел облик героини, и даже гамму красок картины, над которой он мучительно раздумывал все это время, — «Боярыни Морозовой».

Синестезия как основа творческого мышления Интересно, что на основе зрительного или слухового восприятия (т. е. стимула какой-либо одной модальности) может происходить создание целостного интермодального образа. Это происходит посредством механизмов синестезии, когда ощущение одной модальности оценивается и описывается в ощущениях другой. Синестезия представляется как *универсальная форма доязыковой категоризации*, предшествующая категоризации в понятиях (Marks, 1975). В такой форме универсальной категоризации танец может быть эквивалентен (как иконический знак) рисунку, рисунок и танец — музыке, а все вместе — поэтическому метафорическому мышлению. Например, известно, что у И. Е. Репина и у В. И. Сурикова под влиянием музыки часто возникали соб-3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

ственные, уже ставшие автономными, образы, ложившиеся в основу изобразительного творческого замысла.

А. Р. Лурия описал особую наглядно-образную память у выступавшего перед публикой «мнемониста» Ш. — бывшего репортера газеты, вынужденного отказаться от карьеры музыканта из-за снижения слуха. У него возникали синестезии, когда в ответ на слова экспериментатора «да» или «нет» он видел на таблице расплывающееся пятно, звук рождал переживания света, цвета, вкуса и прикосновения. У испытуемого не было «той четкой грани, которая у каждого из нас отделяет зрение от слуха, слух — от осязания или вкуса»: когда он *слышит* «зеленый», он «видит» зеленый горшок с цветами. Образы Ш. были исключительно яркими и прочными. С помощью наглядно-образной памяти он мог воспроизводить длинный ряд бессмысленных слогов: *маванасава, на-санасава, санасавана* и т. д. О способе их запоминания он говорил: «Какая простота! От ванны отходит фигура купчихи — *сама*, на нее накинут белый саван — *савана* — я уже стою около ванны и вижу ее спину, она направляется к зданию, где исторический музей...». У испытуемого был мир самых ранних воспоминаний, у обычных людей не воспроизводящихся. Подобные явления в Московском НИИ нейрохирургии в последующем описаны у больных — левшей (Лурия, 1968, 1975; Лурия, Цветкова, Футер, 1968).

Переходы из одной модальности в другую означают и перевод с одного языка на другой, и генерализацию возбуждения, вызванного вначале в одной сенсорной области мозга, а затем попадающего в другие сенсорные области и вызывающего другое ощущение, эквивалентное первому.

Музыкальные способности, чувство поэзии и дар живописца могут счастливо соединиться в одном художнике. Так, видный пейзажист М. Н. Воробьев обладал глубоким чувством поэзии природы и в этом видел назначение художника и смысл пейзажной живописи (Пилипенко, 1994). Он часто наставлял своих учеников: «на тона надо смотреть, на тона — ими художник хотел воспеть». Рассказывают, что некий француз, посетивший мастерскую Воробьева, восхищался изображением небольших волн на картине. Художник пояснил, что подобным образом написать картину ему подсказал Моцарт, и, видя недоумение собеседника, взял скрипку и сыграл мелодию композитора. (По свидетельству Рамазанова (1863), академик живописи Максим Воробьев весьма хорошо играл на скрипке и музицировал в салонах.)

Хорошо известна и многогранность таланта Александра Бородина (1833— 1887), сочетавшего яркое самобытное творчество композитора и исследователя-химика.

Создатель и теоретик немого кино, выдающийся кинорежиссер и художник Сергей Михайлович Эйзенштейн признавал, что основным для его художественного мышления были непрерывные зрительные и музыкальные образы (относящиеся в широком смысле слова к сфере деятельности правого полушария)<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> По свидетельству всемирно известного нейропсихолога Александра Романовича Лурия, мозг Эйзенштейна отличался резко выраженной морфологической асимметрией: именно правое его полушарие значительно превышало по размерам левое (Иванов В. В., 1978).

235

## ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Например, С. М. Эйзенштейн чрезвычайно остро зрительно представлял то, о чем думал: «Даже сейчас, когда я пишу, я, по существу, почти что «обвожу рукой» как бы контуры рисунков того,

что непрерывной лентой зрительных образов и событий проходит передо мной ... Музыка — особенно Прокофьева и Вагнера — входит под знаком этой номенклатуры тоже в зрительный раздел — или правильнее его назвать «чувственным»?.. Слово и подтекст — это то, что часто остается у меня вне фокуса обостренного внимания» (Эйзенштейн, 1964).

Особенно созвучны затронутой нами проблеме понимания художественного мышления как пространственного интереснейшие суждения Эйзенштейна о том, что «двигательный акт есть одновременно акт мышления, *амысль — одновременно пространственное действие*».

Рассказывают, что, «когда Эйзенштейн увидел танцы туземцев острова Бали, он пришел в восторг от того, как они близки к испытанному им опыту мышления «ручными понятиями», когда «танцем рук проходит поток мыслей» (Иванов, 1976). (Любопытно, что примерно в это же время французский театральный критик и поэт-драматург Арто писал о жестах народного театра Бали как об особом языке иероглифов.) Таким образом, Эйзенштейн стремился к раскрытию значения слов через жест с опорой на древнейшую систему жестового «языка», относящуюся к компетенции правого полушария. В искусстве он намеренно спускался на предшествующие (доречевые) ступени эволюционной лестницы, чтобы с их помощью сделать более наглядными понятия словесные, прояснить их первоначальный смысл.

Интересно, что Эйзенштейн наиболее свободно выражал себя с помощью иконических знаков, связанных с деятельностью правого полушария. «Всего непосредственнее он изъяснялся посредством своих рисунков, которые он делал непрерывно... Его словесные тексты, напротив, отличаются обычно крайней сложностью построения; они представляют смесь слов и частей фраз на четырех (а иногда и пяти) языках» (Иванов, 1978).

Привлекает особое внимание тот факт, что С. М. Эйзенштейн многократно описывал свое пристрастие к непрерывной линии. Вполне вероятно, что творческое мышление проявляется глобальными нерасчлененными целостными зрительно-пространственными образами со все более дифференцированным их расположением в субъективном пространстве и все большим выделением их формы.

По Н. И. Жинкину (1964), текст будущего произведения оформляется в сознании писателя в двух противостоящих и взаимосвязанных кодах — предметно-изобразительных (внутренняя речь) и речедвигательных (экспрессивная речь). Здесь важно подчеркнуть, что в эволюции, в филогенезе, также как и в любой форме творчества, левополушарной логизированной внутренней речи предшествует правополушарная внутренняя речь, основанная на зрительно-пространственных образах. Взаимодействие этих двух различных форм управления поведением могло осмысляться и в мифологических формах (Иванов, 1979).

Специфика ассоциативного процесса на самых ранних этапах творческого процесса может быть описана как комплексное или метафорическое мышление. Вероятно, в основе такого типа мышления лежит комплекс пространственных образов, где образ и слово нерасчленимы: например, «Ночь, улица, фонарь»

3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ *«Нарь, аптека»* Александра Блока. Кроме того, в основе такого мышления может лежать и

установление дальних ассоциативных связей, например, осень — старость, сон — смерть, или есенинская «осень — рыжая кобыла».

Из приведенных самоописаний нам кажется наиболее примечательным сам факт оречевления довольно сложного подсознательного процесса зрительно-пространственного представления по пути нарастающей дифференциации (от чего-то неопределенного до выделения каких-то объектов, имеющих разное положение в трехмерном пространстве).

Наблюдения Жака Адамара перекликаются с высказываниями величайшего физика XX века, преобразователя современного естествознания Альберта Эйнштейна (1879—1955). Он неоднократно подчеркивал, что: «Слова написанные или произнесенные не играют, видимо, ни малейшей роли в механизме моего мышления. Психическими элементами мышления являются некоторые более или менее ясные знаки или образы, которые могут быть «по желанию» воспроизведены и скомбинированы». И дальше: «...с психологической точки зрения, эта комбинационная игра является основной характеристикой творческой мысли — до перехода к логическому построению в словах или знаках другого типа, с помощью которых эту мысль можно сообщать другим людям» (цит. по: АдамарЖ., 1970).

Прекрасный мыслитель, выдающийся генетик Френсис Гальтон прибавляет, что иногда в процессе его рассуждений случается, что он слышит аккомпанемент слов, лишенных смысла, «как мелодия

песни может сопровождать мысль». Естественно, слова, лишенные смысла — вещь совершенно иная, чем реальные слова. Такая склонность ума причиняет известные неудобства : «Тот факт, что я не могу свободно думать словами, является для меня серьезной помехой, когда я что-либо пишу; еще более, когда я объясняюсь». После завершения работы, когда исследователь получил ясные результаты, он должен перевести свои мысли на язык, который дается ему нелегко. «Я теряю много времени, отыскивая подходящие слова и фразы... меня часто трудно понять из-за такой неуклюжести речи, а отнюдь не из-за неясности моих представлений».

Интересно , что существуют и прямообратные взаимоотношения между содержательностью мышления и словом:

«Бессодержательную речь Всегда легко в слова облечь».

*Гете. «Фауст», н. I, пер. Пастернака Б. Л.*

По существу об этом же писал Альберт Эйнштейн, считавший, что открытие не является делом словесно-логического мышления, даже если конечный продукт связан с логически-продуманной формой. Во внутреннем пространстве (или пространстве восприятия) смутные контуры формирующегося образа могут внезапно «проясниться» и приобрести завершённую форму под влиянием, казалось бы, случайно попавшего в поле зрения предмета.

По-видимому, бытовавшее до недавнего времени представление о «художественном» и «мыслительном» типах людей на сегодняшний день вряд ли зас-237

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

луживают серьезного обсуждения. Великий Вольфганг Гете, который удивительным образом оказался предшественником современных воззрений на «полярность» ( по его терминологии) полушарий мозга, создал теорию цвета, направленную на понимание художественного его восприятия. Такая теория скорее может быть связана с превалированием правого полушария, а не левого. Напротив, к логическому (т. е. преимущественно левополушарному) пониманию природы цвета стремился Исаак Ньютон.

Сопоставление этих двух теорий цвета позволяет лишний раз подчеркнуть, что «речь идет не о различии науки и искусства, а о двух видах подхода к любым явлениям» (Иванов , 1983). По мнению автора, художник (например, Василий Кандинский и многие другие крупные художники XX века, ориентированные на ограниченный язык, включающий небольшое число элементарных архетипических геометрических фигур и цветов) может быть преимущественно левополушарным. Однако творческое мышление Вольфганга Гете, проводившего, в том числе и основательные морфологические исследования, может быть расценено как преимущественно правополушарное.

*Творческие идеи как спонтанные образы.* Хотя ученые имеют дело с абстрактными концепциями, их творческие идеи очень часто зарождаются как спонтанные образы . «Что касается научного познания, — писал Нобелевский лауреат Чарльз Таунс (1967), — оно продвигается по общему представлению, путем логической дедукции или накопления данных, которые потом анализируют и получают обобщенные законы. Однако подобное представление — это пародия на действительное положение вещей. Удача приходит гораздо чаще, когда ученый «выключается» из работы. Наиболее известный и поразительный пример — открытие формулы бензола Кекуле, которому во время отдыха у камина пришла в голову мысль, что эта формула напоминает змею, хвост которой находится в ее пасти. Мы еще не можем описать процесс, который приводит к открытиям, но ясно, что наиболее выдающиеся из них совершаются не так называемым «научным методом», а скорее так, как это было с Кекуле».

Помимо того, что творческий процесс лишен влияния логического мышления, он расценивается как автоматический, протекающий без усилий. Например , композиция легко давалась Моцарту, поскольку он только воспроизводил мелодии, которые «слышал» в голове. Нечто похожее происходит в литературном творчестве. Большое число знаменитых авторов отмечали, что они творили с помощью воспроизведения слуховых образов или путем описания зрительных образов. Комментарий Блейка(Blake, 1803-1906) не отличается особой необычностью: «Эта поэма мною была написана под немедленную диктовку; 12 или иногда от 20 до 30 строк сразу без обдумывания заранее, и даже против моей воли».

В творческом мышлении мы, по-видимому, имеем дело с направленной случайностью, с поиском в зоне, где вероятность находки (или решения задачи) выше по сравнению с другими возможными направлениями, в то время как последовательный перебор есть поиск с предположительно равной вероятностью успеха. Может быть, «овражный шаг» И. М . Гельфанда и соавт. (1962) представляет один из принципов формирования интуитивных решений.

### 238 3.3. ПРИРОДА

#### ГЕНИЯ

Важную роль в творческом поиске играют подсказки, аналогии, ассоциации, носящие, как правило, сугубо субъективный характер. Так, при обнаружении периодического закона Менделеевым роль подсказки сыграла ассоциация с пасьянсом, а у Ньюманса — с музыкальной октавой (Кедров, 1966).

*Метафорическое мышление*. Прекрасным примером образного (метафорического) мышления может служить поэтическое творчество, где чисто звуковое совпадение слов способно сблизить понятия, чрезвычайно далекие друг от друга по смыслу. Рассмотрим пример, заимствованный из статьи В. Маяковского «Как делать стихи?».

По-видимому, невозможно уловить понятийно-логическую связь между химическим веществом, античным оратором и шляпой конца XIX — начала XX веков (см. Симонов, 1970). Но вот «случайно при каком-то перевернутом разговоре о глицерине» последний превращается в «глицерОН». Эта трансформация чисто звуковым путем ассоциируется с Цицероном, цилиндром, господином в цилиндре и т. д. Из потока возникших ассоциаций художественный замысел (в данном случае — неопределенный материал, лишь заготовка для будущих социально-сатирических произведений) отбирает образ «господина Глицерона» — лощеного пустослова и демагога, карикатуру на трибунов Древнего Рима. Трудно себе представить, чтобы «господин Глицерон» мог бы быть создан с помощью логического конструирования.

Процесс понимания и порождения метафор у детей вызывает особый интерес потому, что метафора выполняет в языке познавательную функцию, а также выступает как средство создания образности речи и конструирования новых смыслов (см. Черниговская, Деглин, 1986). Мышление обращается к метафоре, когда нет готовых средств обозначения, объяснения, создания образов и смыслов.

Интерес к метафоре связан также и с проблемами соотношения образного и логического, мышления и языка (Pachalska, 2003). Один из магистральных путей переноса понятий из одной сферы в другую — от конкретного к абстрактному, от материального к духовному. В этом постоянном переносе проявляется не только гибкость человеческого разума — такой перенос необходим для постижения действительности.

Метафору все чаще стали рассматривать как ключ к пониманию основ мышления и процессов создания видения мира, его универсального образа: *человек не столько открывает сходство, сколько создает его*. Акт метафорического творчества лежит в основе многих семантических процессов: появления новых значений и их нюансов, развития эмоционально-экспрессивной лексики. Без метафоры не существовало бы лексики «невидимых миров» — внутренней жизни человека. Создавая образ и апеллируя к воображению, метафора порождает смысл, воспринимаемый разумом (Арутюнова, 1990).

Исследователи креативности нередко говорили о том, что творческая деятельность обусловлена первичным познанием, или дологическим мышлением. Как же проявляется это дологическое мышление? Для начала рассмотрим ряд высказываний (текстов), создаваемых детьми, в ответ на просьбу рассказать, что такое «дом». К сожалению, тексты учеников обычной средней школы поражали единообразием и чаще всего сводились к шаблонам: «дом, это где можно почитать (поспать, поиграть, посмотреть телевизор и т. д.).»

239

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

#### Протоколы рассказов детей на тему «Дом».

1. Это большое жилище для людей. Ну, дома бывают очень высокие и пониже. И бывают дома очень широкие и поменьше (С. Слава, 9 лет).

2. Дом — это здание, в котором могут жить и не жить люди. Жилые здания... это... бывают разделены на квартиры. А бывают жилые дома, которые полностью принадлежат одному человеку. В нежилых домах люди не живут потому, что они разрушены. А если бы жили люди в таких домах, тогда на них что-нибудь бы упало (М. Даша, 9 лет).

Эти рассказы характеризуются пустым рассуждением: бывают дома высокие (широкие) или жилые (нежилые). По существу, в них дается расширенное определение дома как жилища, и сколько-нибудь образные представления о доме отсутствуют. Последующие два рассказа сделаны также учениками средней школы, но уже несколько лет занимающимися в детской изостудии.

1. Дом это — защита от холода, снега, дождя, жары. Дом — это необходимая вещь в жизни. Без дома мы как без рук и ног. Дом — это как щит у бойца. Потому что, если щита нет, его можно

убить. Так и человек. В доме мы можем отдохнуть, поспать. Сделать в тишине уроки, можно почитать (В. Гриша, 10 лет).

2. Это начало жизни человека, потому что он в нем родился и живет. Как говорили рыцари, мой дом — мой замок. Потому что это — защита человека... (К. Костя, 9 лет).

Поразительно, как в небольших рассказах без монотонного перечисления второстепенных деталей прослеживается четкое стремление высказать самую суть заданной темы с помощью сближения понятий, представлений, зрительных образов, в данных случаях, «дом — щит» и «дом — замок». Независимо друг от друга авторы рассказов использовали очень близкие метафоры, соединившие во внутреннем пространстве, казалось бы, разные объекты, и мы по-новому осознали жизненную важность такой привычной вещи, как дом. Эти дети, по мнению преподавателей изостудии, отличаются способностью к созданию художественно выразительного образа и реализацией интересного замысла на листе бумаги. Трудно даже их называть детьми, поскольку в беседах с ними чувствовалось то особое «самостоянье» личности, по Пушкину, которое отличает зрелую творческую личность независимо от хронологического возраста и объективной метрики тела.

Развитие понимания метафор и идиом от 7 до 15 лет  
Формирование метафорического мышления происходит значительно раньше теоретического

мышления. Некоторые исследователи предполагают возможность понимания метафор в 5—6-летнем возрасте. Мы проверяли понимание метафор и идиом следующим образом<sup>21</sup>. Идиомы использовались как - ' Каждому ребенку одновременно предлагали прочитать три карточки, на одной из которых была

напечатана метафора («Горит Восток»), на другой — формально сходная с ней фраза («Горит дом») и на третьей — фраза, интерпретирующая данную метафору («Всходит солнце»). Ребенок должен был положить вместе карточки с теми фразами, которые, по его мнению, подходят друг к другу. «Правильными» считались ответы, когда вместе оказывались метафоры и их интерпретации. Эта метод и-

*ИДП*

3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ крайний случай упроченных в языковом сознании метафорических оборотов, переносное значение

которых можно только знать или не знать; такие устойчивые словосочетания, которые употребляются как целостные речевые единицы, близки к фразеологизмам, ругательствам (Черниговская, Деглин, 1986).

Мы попытались выяснить, как школьники разных возрастов понимали метафоры, и как понимание метафор зависит от школьной успеваемости. Всего нами было обследовано 30 мальчиков и 30 девочек.

Оказалось, что понимание метафор уже сформировано в младшем школьном возрасте, и завершается к 11 —12-летнему возрасту. Интересно, что в 13— 14 лет подростки допускают больше формальных ответов, когда, например, объединяются («Горит Восток») и формально сходная с ней фраза («Горит дом»). Возможно, в основе такого явления лежит интерференция с доминирующим в этом возрасте формально-логическим мышлением.

Хуже всего во всех группах учеников определялись метафоры при предъявлении таких карточек, как: во-первых,

- Веков струится водопад (метафора)
- Ниагарский водопад (формально сходная фраза)
- История (интерпретация метафоры)

Во-вторых, П Выплыл серебряный серп (метафора)

- Вынули стальной серп (формально сходная фраза)
- Взошла луна (интерпретация метафоры)

В-третьих,

- Когда кипит и стынет кровь... (метафора)
- То жара, то холод (формально сходная фраза)
- Волноваться, переживать (интерпретация метафоры).

Первые две метафоры встречали затруднения по вполне понятным причинам (в первом случае «история» часто (особенно младшими школьниками) воспринимается как «рассказ о чем-то»; во втором случае у современных детей имеются смутные представления о форме серпа). Метафора «Когда кипит и стынет кровь...» может быть трудна для понимания из-за редко употребляемого образа, выраженным таким «высоким» поэтическим языком.

Неожиданным оказалось и то, что понимание идиом фактически опережает процесс формирования восприятия метафор, и по существу, единственным препятствием для восприятия идиом в полном объеме является идиома («Лезть в бутылку»); многие школьники впервые услышали об ее существовании.

Уже дети 7—8 лет понимают больше половины метафорических оборотов. К 10—12 годам школьники в основном понимают почти все метафорические обороты (рис. 3.43).

ка была ранее апробирована на взрослых в процессе угнетения правого или левого полушария после окончания одностороннего электросудорожного припадка (Черниговская, Деглин, 1986). Оказалось, что больные правильно понимают метафоры при угнетении левого полушария и перестают понимать их при угнетении правого полушария.

241

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

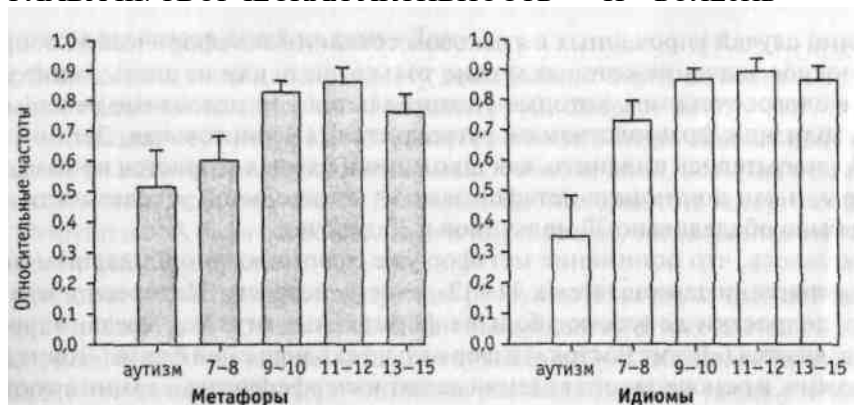


Рис. 3.43. Относительные частоты и 95%-ные доверительные границы правильных интерпретаций метафор и идиом здоровым детям разного возраста и подросткам с синдромом Аспергера (аутистической психопатией)

Интересно, что в 13—14 лет они вновь начинают допускать ошибки или долго размышлять над задачей. Это можно объяснить, как «внедрение» теоретического, дедуктивного мышления и стремлением к объединению формально сходных фраз («Горит Восток» — «Горит дом»). Здесь, очевидно, тот случай, когда «слова ставят подножку мыслям».

Понимание метафор и способности к обучению Рассмотрим теперь, как понимание метафор зависит от школьной успеваемости. Оказалось, что в

обычной средней школе отличники в подавляющем большинстве быстро и легко правильно понимают все метафоры. Ученики— «хорошисты» работали медленнее и допускали больше ошибок в классификации метафор: они правильно оценивали две трети метафор. Наиболее низкие результаты показали ученики с плохой успеваемостью: они долго колебались в выборе карточек и в результате правильных ответов оказалось немногим больше одной трети.

В отдельную группу вошли школьники — учащиеся детской изостудии; они специально занимались изобразительной деятельностью с раннего детства; их работы отличались художественной выразительностью и оригинальностью. Оказалось, что учащиеся с относительно низкими творческими способностями правильно оценивали лишь одну треть метафор, и, следовательно, их результаты сопоставимы со слабоуспевающими учениками обычной средней школы. Напротив, учащиеся с высокими творческими способностями правильно оценивали почти все метафоры. Иначе говоря, они также, как и отличники средней школы, с легкостью справлялись с этой задачей.

Оказалось также, что когда мы просили детей составить рассказы на тему «Дом», наиболее впечатляющие (с точки зрения образности) рассказы мы получили у детей — юных художников, чрезвычайно легко понимавших все метафоры и идиомы.

#### 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ Метафорическое мышление неконтактных детей

Наконец, необыкновенно поразительным представляется неспособность больных с аутистической психопатией, по сравнению со здоровыми школьниками, понимать метафоры и широко употребляемые в вербальной коммуникации идиомы. Этим же детей мы просили составить рассказы и ниже приведем два из них.

*Протоколы рассказов детей на тему «Дом».*

1. Это — жилище для людей. Для того чтобы его построить, находят место и накладывают

фундамент. На фундаменте строят платформу и крепят стены, окна, двери. Потом раскрывают основную дверь (в подъезд) и оборудуют дом изнутри. Отделяют этажи и комнаты. Ставят лестницы и лифты. Потом подключают водоснабжение и электричество. При отделке крыши делают большие бетонные куски, покрывают их пластмассой и ставят на крышу. Потом включают систему отопления (Ч. М., 9 лет, диагноз: аутистическая психопатия, синдром Аспергера).

2. Где живут люди. Жильцы. Факт. Колодец. Где живут женщины, мужчины. Где живут дяди, тети, дедушки, драконы. Мужики живут. Где береты. Там на крыше труба стоит. Люди живут, мальчики, девочки, парни. Парни живут вдоме. Плитки на стене. Злодей. Вова, Саша, Митя, Витя, Миша, Костя, Коля, Толя, Паша живет. Саша, Дима, Артем. Сережа, Артур, Галя в доме живет. Наташа, Боря в доме живет (Х. А., 10 лет, диагноз: синдром Аспергера).

Приведенные рассказы неконтактных детей отличаются сухим конструктивизмом, стремлением к монотонному перечислению деталей, стереотипностью изложения. Но главное в них — отсутствие целостного образа и метафорических сравнений. По-видимому, такая неспособность к метафорическому мышлению служит важным звеном в неравномерности психического развития при синдроме Аспергера. Интересно, что в литературе уже высказывалась идея о возможном нарушении межполушарных отношений при аутистической психопатии (Каган, 1978; Cutting, 1990). Исследования регионального мозгового кровотока у детей с аутистическими проявлениями обнаружили наличие нарушения межполушарной специализации с дисфункцией левого полушария, особенно в кортикальных зонах, ответственных за языковые функции и ру-кость (Chiron C, Leboyer M., Leon F. et al., 1995). В результате ущербного метафорического пути познания страдает естественный способ усвоения новой информации: становится невозможным (или затрудненным) перенос значений с известного на неизвестное, установление подобий. Такой путь познания обусловлен снижением активности правого полушария и реципрокным повышением активности левого полушария (Николаенко, 2001, 2003). С этим, вероятно, связано появление симптомов неophobia (боязнь всего нового), характерных для больных с аутистическими проявлениями.

Метафоры и творчество С нашей точки зрения, специфика любого творческого процесса может быть описана как

метафорическое мышление. Вероятно, в основе такого типа мыш-243

ГЛАВА 111. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ ления лежит комплекс пространственных образов, где образ и слово нерасчленимы: например, «Ночь, улица, фонарь, аптека» Александра Блока. Кроме того, в основе такого мышления может лежать и установление дальних ассоциативных связей, например, осень — старость, или есенинская «осень — рыжая кобыла». Так, например, в прекрасном сочинении о своем родном городе Мурманске 13-летний мальчик использовал яркое сравнение между кораблями и елками: «Но полярной ночью наш город по-своему красив: очень много фонарей и гирлянд на улицах города. Даже корабли на незамерзающем заливе как новогодние елки».

Иными словами, под метафорическим мышлением мы подразумеваем умение сблизить смысловое расстояние между отдаленными образами предметов, символами и понятиями; неожиданное соединение в одно целое нескольких обычно несоединимых частей; способность сблизять понятия и выводить из них новые заключения. Метафорический перенос значений с известного на неизвестное (описываемое) со сближением разных образов и установлением подобий является по существу путем создания новой оригинальной мысли.

Вполне вероятно, что творческое — метафорическое — мышление оперирует глобальными нерасчлененными целостными зрительно-пространственными образами со все более дифференцированным их расположением, «сближением» их во внутреннем пространстве и все большим выделением их формы (Николаенко, 1996).

Представляется, что данное исследование может быть использовано в практической работе. Воспитание метафорического мышления уместно на занятиях по литературе, обогащая не только лексику, а скорее даже образное мышление. На мой взгляд, целесообразно использование методических приемов в обучении/воспитании детей 7—8-летнего возраста; например, на занятиях по изобразительному искусству можно попытаться преодолеть шаблонность, схематичность изображений, используя набор метафорических образов. Проблема может пониматься гораздо шире: как можно больше привлекать в обучении и воспитании зрительно-пространственные и другие образы (Кравчунас, Николаенко, 1998). В частности, представляется крайне интересным опыт работы музыканта по образованию Шошиной Ж. Г. по успешному

«пробуждению» творческого потенциала личности (на примере рисунка) в процессе прослушивания музыкальных образов; к сожалению, результаты ее работы не были детально опубликованы.

Интересно, что в литературе описан опыт преподавателя-искусствоведа, пытавшегося стимулировать творческую активность учеников. Создавались экспериментальные ситуации, в которых по возможности минимально участвовало вербально-логическое левое полушарие (Gribow, 1987). Созданные в таких ситуациях рисунки и тексты были более целостными, эмоциональными и раскрепощенными по структуре. Наоборот, репродуктивные методы обучения, апеллирующие к левому полушарию, создавали к 9—11 годам стереотипные подходы к творчеству, причем попытки вернуть ребенку его собственный художественный стиль вызвали сопротивление. Вместе с тем творческая активность оказывалась продуктивнее, если человек, наконец, преодолевал барьер стандартов и переходил к образному «правополушарному» стилю творческой 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

активности. Таким образом, эти наблюдения подтверждают необходимость учета особенностей развития художественного (метафорического, музыкального) мышления при составлении учебных программ.

Интуитивное мышление Интуиция рассматривается в качестве момента творческой деятельности. Интуиция определяется

также как специфический познавательный процесс, в ходе которого над имеющимся изначальным знанием совершаются операции, приводящие к появлению нового знания (Кармин, 1978). В качестве исходной посылки подразумевается, что отражение действительности в сознании совершается в 2-х формах: наглядно-чувственной и абстрактно-понятийной. Поскольку рождаемое с помощью интуиции знание так или иначе «всплывает» на уровень сознания, постольку оно, в конечном счете, выражается в чувственных образах или понятиях. Таким образом, интуиция может рассматриваться как некоторый способ формирования чувственных образов/понятий.

По Кармину, существуют следующие пути формирования чувственных образов/понятий в сознании:

- сенсорно-перцептивный процесс приводит к формированию чувственных образов; в этом процессе интуиция не участвует;
- чувственно-ассоциативный процесс, в котором происходит переход от одних чувственных образов к другим; в этом процессе интуиция также не участвует;
- интуитивный процесс перехода от чувственных образов к понятиям;
- интуитивный процесс перехода от понятий к чувственным образам;
- процесс логического умозаключения, с помощью которого происходит переход от одних понятий к другим; в этом процессе интуиция не участвует.

Процессы перехода от чувственных образов к понятиям и обратно — это качественно особые способы образования чувственных образов/понятий. Их отличие состоит в том, что они связаны с трансформацией чувственно-наглядного в абстрактно-понятийное и наоборот. Между наглядными образами и понятиями нет каких-либо промежуточных ступеней, отличных от них. Поэтому такая трансформация необходимо носит скачкообразный характер. Скачкообразность ее означает, что механизмы перехода от образов к понятиям и обратно весьма специфичны: они не могут быть представлены в виде системы осознанных познавательных действий. Вместе с тем эта скачкообразность объясняет ощущение непосредственности получаемого знания: тут возникают понятия, не выводимые логически из других понятий, и образы, не порожденные другими образами по законам ассоциации. Этим процессам перехода от образа к понятию и наоборот свойственны 1) *неосознаваемость механизмов получения нового знания* и 2) *ощущение непосредственности этого знания*. В этих двух типах познавательных процессов заключается *сущность интуиции*.

Интуитивный скачок происходит благодаря внезапному, неожиданному обнаружению связи между ними. Эта связь вскрывается случайно — к таким

ГЛАВА 111. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ случайностям могут привести только неосознанно протекающие мыслительные операции.

С психологической точки зрения интуитивное мышление можно представить как особого рода психическую деятельность по переработке информации; его кульминацией является «озарение» или «догадка». При этом необходимым условием представляется взаимодействие различных процессов получения и преобразования информации. Одни совершаются осознанно, другие —



машинально, автоматизированно, третьи — на уровне бессознательного.

### **Вызванная активация правого полушария**

Некоторые процедуры, усиливающие ПП активацию, могут облегчать творчество. Гипноз увеличивает активность правого полушария (по крайней мере у высоко гипнабельных испытуемых). Гур и Рейнор (1976) нашли, что такие испытуемые лучше выполняют тесты по креативности под гипнозом, чем без гипноза.

Известно, что слово, показанное в левом поле зрения, обрабатывается вначале правым полушарием, и наоборот. Слова, показанные в левом поле зрения, вызывают больше необычных словесных ассоциаций, чем слова, предъявленные в правом поле зрения (Даймонд, Бьюмонт, 1974). Активация правого полушария сопровождается движением глаз влево. Испытуемые выполняют слегка лучше тесты на креативность, если (усиленный с помощью специально сконструированных очков) их взгляд направлен влево, а не вправо.

### **Креативность и сканирование мозга**

Новые методы позволяют изобразить психическую активность с помощью картирования местного кровообращения или регионального включения глюкозы в мозг. В литературе имеются лишь единичные исследования творческого мышления с помощью визуальных методов картирования. Имеются данные о том, что уровень обмена глюкозы (т. е. показатель, как активированы участки мозга) отрицательно связан с интеллектуальностью и степенью, с которой испытуемый обучается решению проблемы (Haleretal., 1992). Иными словами, чем больше понятливость или лучше протекает обучение решению проблемы, тем менее активирован мозг. Выявлена также отрицательная корреляция между беглостью речи, — которая, по утверждению некоторых исследователей, может быть аспектом креативности — и уровнем обмена глюкозы (Parks et al., 1988).

### **Креативность и функциональная асимметрия мозга**

Есть причины полагать, что креативность может быть связана с различной активацией правого и левого полушарий мозга, также как с общим уровнем кортикального возбуждения. Галин (Galín, 1974) и Хоппе (Норре, 1977) предположили, что правое полушарие действует на уровне первичного процесса, а левое полушарие — вторичного. Основанием для такой гипотезы послужили различные познавательные стратегии, а именно: левое полушарие обеспечивает переработку вербальных стимулов, а также последовательные и аналитические процессы; правое полушарие — глобальные, параллельные 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

и холистические процессы. Если это так, мы можем «неврологизировать» теорию Криса: поскольку творцы имеют большой доступ к первичным (дологическим) процессам познания, они должны показать большую активацию правого полушария (по сравнению с левым полушарием), чем менее креативные, по крайней мере, во время периодов творческой активности. Очевидно, что не существует причин ожидать различия во время выполнения некреативных задач.

Согласно другой гипотезе (Britain, 1985; Nikolaenko, 1998) предполагается, что баланс полушарий может быть решающим моментом для творческого процесса. Различия в точках зрения может быть просто терминологическим. В состоянии покоя левое полушарие проявляет большую активность, чем правое полушарие. Задача, вызывающая активацию правого полушария и инактивацию левого полушария может в абсолютных терминах приводить к состоянию баланса, т. е. оба полушария будут равно активированы. Однако по отношению к состоянию покоя задача может быть интерпретирована как большая активация правого полушария, чем левого полушария. Существуют другие причины полагать, что правое полушарие должно быть связано с креативностью. Подавляющее большинство мозговых структур, вовлеченных в восприятие и порождение музыкальных образов (как и необходимых для создания зрительного изобразительного искусства), локализовано в правом полушарии. Правое полушарие более вовлечено в порождение ментальных образов, чем левое полушарие (см., напр., Seamon, Gazzaniga, 1973). Исследования расщепленного мозга показали, что правое полушарие обладает вполне исчерпывающим лексиконом, но хаотически организованным. Естественно, это понятные слова, но они никак не связаны между собой и не согласованы в грамматическом или логическом смысле. Доступ к такому «альтернативному» лексикону может проявиться в строчках Блока: «Ночь, улица, фонарь, аптека».

Уилдер Пенфилд и его коллеги (Perifield, Roberts, 1958) неожиданно столкнулись с явлением (позже названным «вспышка пережитого»), когда при стимуляции правой височной области больные сообщали о крайне ярких слуховых и зрительных образах. Вспомним многих

литераторов, говоривших о том, что их работа в значительной мере «написана как бы под диктовку». Джейнс (Jaynes, 1976) говорил, что такие квазигаллюцинаторные переживания являются результатом интенсивной деятельности правого полушария.

#### **Индивидуальные различия по некреативным задачам**

Существует положительная корреляция между творческой активностью и тенденцией к движениям глаз влево (показатель активации правого полушария), когда задают вопросы (Harnad, 1972; Katz, 1983). Кац (Katz, 1986) сравнил выполнение креативных натур по тесту «бумага-карандаш», гипотетически указывающего на доминантность полушария. Оказалось, что у творческих архитекторов преобладало левое полушарие, а у творческих математиков и ученых — правое полушарие.

В других работах креативность положительно коррелировала с преобладанием левого полушария для вербальных стимулов, т. е. как у обычных здоро-

**ва?**

#### **ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ**

вых испытуемых. Не найдено было обычного для здоровых испытуемых преобладания правого полушария для сложных пространственных стимулов. Но здесь и не нужно было проявлять творческого напряжения.

#### **Асимметрия полушарий во время творческой активности**

С целью исследования творческого потенциала проводился ассоциативный эксперимент: давалась задача придумать слово, связанное с двумя предъявленными словами (Hudspith, 1985; см. тест креативности по дальним ассоциациям Mednick, 1962). Не найдено никаких различий между более и менее творческими натурами во время контрольных исследований. Однако во время теста на ассоциации креативные люди показали большую активацию правого полушария, чем некреативные.

Другая креативная задача заключалась в том, чтобы написать или рассказать фантастическую историю. Оценка активности полушарий мозга проводилась с помощью ЭЭГ. Креативные испытуемые обнаружили большую активацию правого полушария, а некреативные испытуемые — равную активацию обоих полушарий (Martindale et al., 1984).

В третьем опыте те же исследователи сравнивали творческий потенциал студентов-художников с художественно необученными. Одновременно проводилась ЭЭГ-запись, когда испытуемые рисовали позвоночник коровы и когда они читали статью по экономике. Как и ожидалось, студенты-художники обнаружили большую активацию правого полушария во время рисования, чем контрольная группа. Чтение было включено, чтобы измерить асимметрию электрической активности мозга во время нетворческой задачи. По этому заданию художники также обнаружили большую асимметрию, чем контрольная группа, но противоположно направленную от асимметрии во время рисования, т. е. активация левого полушария была больше, чем активация правого полушария. По-видимому, творческие натуры полагаются больше на правое полушарие, чем на левое/только в течение творческого процесса.

*Креативность и активация лобной доли.* Айзенк (Eysenck, 1995) доказывает, что высоко креативные люди отличаются неполным познавательным торможением. Лобная доля вовлекается в такое торможение. Если Айзенк прав, мы должны ожидать более низкий уровень активации лобной доли у творческих людей по сравнению с нетворческими. В течение ассоциативного эксперимента (Hudspith, 1985) и задачи на воображение (вообразить, как должен выглядеть объект, если его сложить) именно творческие люди выявили высокоамплитудную лобную медленную тета-активность. Это указывает на более низкую активацию лобной доли.

Стимулировать появление состояния творческого вдохновения (и сдвинуть межполушарный баланс активации в сторону правого полушария) принципиально возможно, хотя это не всегда удается легко и не всегда без издержек. У каждого человека вырабатывается в жизни свой способ войти в рабочий режим. Одни подстегивают живость мысли, погружаясь в ванну с ледяной водой. Жак Адамар находил лучшие идеи не только в бессонные ночи, но и днем, непрерывно расхаживая по комнате (это подтверждает точку зрения персонажа Эмиля Ожье, говорившего: «Ноги — колеса мысли»). У «сов» или «жаворон-

3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ ков» работоспособность связана с состояниями, переходными от сна к бодрствованию, или

наоборот, и это можно объяснить изменением межполушарного баланса активации, связанным с циклом бодрствование—сон. Поэтому именно вечерами «мысли в голове волнуются в отгаге»:

Но гаснет краткий день, и в камельке забытом Огонь опять горит — то яркий свет лиет, То тлеет медленно — а я пред ним читаю Иль думы долгие в душе моей питаю.

*А. С. Пушкин о Осень» (отрывок)*

«Бессознательное» творчество Многим известны случаи продуктивного мышления даже во сне. Так, рассказывают, что в 1869

году Менделеев в течение трех дней и ночей, не ложась спать, напряженно работал, пытаясь скомбинировать множество элементов в таблицу. По существу, это была сложная «правополушарная» зрительно-пространственная задача на расположение элементов с учетом ряда факторов. Решение задачи не давалось, и утомленный, он лег в постель. Тотчас же уснув, он «увидел» во сне ставшую позднее знаменитую таблицу, в которой элементы были расставлены в нужном порядке. Проснувшись, он записал готовую таблицу. Биографы отмечали, что Рене Декарт (1596—1650) именно в сновидении нашел оригинальное решение на окончательном этапе своей работы над основными законами аналитической геометрии.

Эти описания не выглядят нелепостью, если отойти от расхожего представления о сне как отключении психической деятельности и допустить возможность оперирования в разных стадиях сна и знаками-символами, и иконическими знаками. Во всяком случае предпосылки для оперирования знаками существуют. Так, М. Мыслободским и соавт. (Myslobodsky et al., 1977) показано, что если в период бодрствования более активно левое полушарие, чем правое, то во время сна картина оказалась обратной.

В этом смысле уместно указать на записки Цинцинната — героя романа Владимира Набокова «Приглашение на казнь»: «...я давно свыкся с мыслью, что *называемое снами есть полудействительность, обещание действительности, ее преддверие и дуновение*, т. е. то, что они содержат в себе, в очень смутном разбавленном состоянии — больше истинной действительности, чем наша хваленая явь, которая в свой черед есть полусон, дурная дремота, куда извне проникают, странно, дико изменяясь, звуки и образы действительного мира, текущего за периферией сознания ...». С мыслями Набокова созвучны высказывания таких современных художников, как Клаудио Пармиджани: «И что такое произведение искусства, если не сны».

Описано множество достоверных фактов «бессознательного творчества». Вот как пишет о характере своего творческого процесса известный русский математик и химик В. Стеклов: «Процесс этот производится бессознательно, формальная логика здесь никакого участия не принимает, истина добывается не ценою умозаключений, а именно чувством, которое мы называем интуиции-249

ГЛАВА Ш. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ ей... Она входит в сознание в виде готового суждения без всякого доказательства». Г. Гельмгольц

также свидетельствует: «Мысль осеняет вас внезапно, без усилия, как вдохновение». Крупному французскому поэту Полю Валери «приходилось наблюдать появление некоторого предчувствия, проблеска, не освещающего, но ослепительного... Можно сказать: «Я вижу, и завтра я буду видеть дальше». Имеет место факт особой восприимчивости; затем идут в темную фотокамеру и видят появившиеся образы».

Представляется почти анекдотичным, как математику Анри Пуанкаре удалось в конце концов решить труднейшую теоретическую задачу. После длительных и бесплодных попыток он оставил мысли о задаче и поехал на прогулку. Когда же он поднял ногу, садясь на омнибус, то вдруг *молниеносно схватил* решение задачи. В этих и большинстве примеров интуитивная способность познавать истину или принимать решения проявляется на заключительном этапе творческого процесса, когда все составные части продуманы, но еще не «увиден» целостный завершённый образ.

### **Озарения**

С другой стороны, описано немало случаев «истинного прометеевского творческого импульса, когда вдохновение приходит в форме законченного продукта, готового для передачи другим» (Гроф, 1994). Речь идет об озарениях или погружении в инсайт, т. е. о способности к мгновенному «интуитивному» схватыванию, минуя логическое мышление, и речь. Например, Микеланджело однажды увидел таинственный треугольный знак с тремя лучами, который он тут же принялся рисовать; когда он закончил, знак исчез. Иван Крамской во время работы над картиной «Христос в пустыне» вдруг неожиданно увидел фигуру, сидящую в глубоком раздумье, — так «ожил» образ, волновавший его воображение. *В момент озарения пронизывает своего рода молния.*

«Включение» вдохновения ярко описал А. С. Пушкин в стихотворении (отрывке) «Осень»:  
И забываю мир — и в сладкой тишине  
Я сладко усыплен моим воображением,  
И пробуждается поэзия во мне:  
Душа стесняется лирическим волненьем,  
Трепещет и звучит, и ищет, как во сне,  
Излиться наконец свободным проявленьем — х\_  
И тут ко мне идет незримый рой гостей,  
Знакомцы давние, плоды мечты моей.  
И мысли в голове волнуются в отваге,  
И рифмы легкие навстречу им бегут,  
И пальцы просятся к перу, перо к бумаге,  
Минута — и стихи свободно потекут.  
Удивительно похожими словами описал Вольфганг Моцарт в письме бессознательное переживание своего творческого вдохновения со «схватывани-250 3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ

ем» целого образа: «Когда я чувствую себя хорошо и нахожусь в хорошем расположении духа, или же путешествую в экипаже, или прогуливаюсь после хорошего завтрака, или ночью, когда я не могу заснуть, — мысли приходят ко мне толпой и с необыкновенной легкостью. Откуда и как приходят они? Я ничего об этом не знаю. Те, которые мне нравятся, я держу в памяти, напеваю; по крайней мере, *так мне говорят другие*. После того, как я выбрал одну мелодию, к ней вскоре присоединяется, в соответствии с требованиями общей композиции, контрапункта и оркестровки, вторая, и все эти куски образуют «сырое тесто». Моя душа тогда воспламеняется, во всяком случае, если что-нибудь мне не мешает. Произведение растет, я слышу его все более и более отчетливо, и сочинение завершается в моей голове, каким бы оно ни было длинным. Затем я его *охватываю единым взором, как хорошую картину или красивого мальчика*, я слышу его в своем воображении не последовательно, с деталями всех партий, как это должно звучать позже, но все целиком в ансамбле...» (цит. по: Полян Ф., 1904).

Чувство абсолютной уверенности, сопровождающее вдохновение, обычно соответствует действительности; но может случиться, что оно нас обманывает. Анри Пуанкаре замечал, что у него это случалось чаще всего с идеями, приходящими «утром или вечером в постели, в полусонном состоянии». Поэтому здесь должна быть проверка бессознательного автоматизма-вдохновения сознательным процессом.

Однако *периоду озарения предшествует громадное психическое напряжение с полной мобилизацией всех жизненных ресурсов*. «Вдохновение — это награда за каторжный труд», — писал И. Е. Репин. Очень схожи высказывания гениев о периодах творческой самоотдачи: «Забываю мир» (А. С. Пушкин); «Забываю все» (П. И. Чайковский). «Когда пишу что-нибудь, то думаю об этом и когда обедаю, и когда сплю, и когда с кем-нибудь разговариваю», — говорил Достоевский.

Подмечено, что во время вдохновения *личность творца как бы расщепляется*, хотя он сам этого и не осознает. Художник, забывая о самом себе, об окружающем его мире, создает новый мир и новых «людей» — героев своего произведения. Процесс такого созидания сопровождается иногда странными видениями и ощущениями («странности» таланта, на которые впервые обратил внимание Платон). Многие художники настолько перевоплощались в своих героев, что начинали воспринимать их как конкретных людей или отождествляли их с собой. Например, Данилевскому казалось, что не Миновичу (в романе «Минович») отрубает голову, а его самого положили на плаху. Василий Суриков почти физически ощущал муки стрелца, которого ведут на казнь. Постав Флобер чувствовал на языке вкус мышьяка, которым отравилась Эмма Бовари.

Имеются сведения о том, что Рихард Вагнер «слышал» в галлюцинациях большую часть написанной им музыки. Галлюцинации посещали Алигьери Данте, Гофмана, Роберта Шумана, Ги де Мопассана, Федора Достоевского... Фридрих Ницше в свое время утверждал, что невозможно быть художником и не быть больным. В связи с этим вполне вероятно, что к своеобразным патологическим проявлениям инсайта относится — в виде озарения — возникновение бредовой идеи.

251

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Хорошо также известно, что создание электрического генератора произошло после того, как его устройство и функционирующий прототип явились Николе Тесле в видении. Возможно, что принципы теории относительности были открыты Альбертом Эйнштейном в необычном

состоянии; по его описанию, большинство инсайтов пришло к нему в форме кинестетических ощущений в мышцах.

По всей видимости, в человеке — здоровом или больном — происходит перемена сознательно-словесной мотивации действий на неосознаваемые, машинальные и обратно, что в немалой мере связано со взаимными отношениями в работе двух полушарий (Поршнев, 1974). В больном организме эта постоянная смена активности правого и левого полушарий мозга происходит стремительнее, и амплитуда движений своеобразных качелей явно превышает допустимые пределы.

### 3.3.4. Психопатология гениев Неврозы и психосоматические болезни

Неврозы и психосоматические расстройства представляют особый интерес, поскольку они сильно влияют на художественное творчество (или даже могут лежать в его основе). Они значительно варьируют по характеру и степени выраженности. Условно выделим две степени выраженности. В слабой форме болезнь может проявляться фиксированными идеями или усиленными представлениями обычных телесных реакций, ошибочно принимаемых за болезнь. В более сильной форме эмоциональный стресс может положить начало действительной физической болезни типа язвы желудка или астмы. Имея предрасположение в виде повышенной чувствительности, художники легко становятся жертвами неврозов и психосоматических болезней.

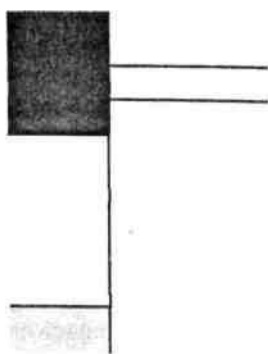
Болезнь Пьета Мондриана относится к полюсу слабо выраженных проявлений невроза. Стиль жизни этого пионера чистейшего абстрактного искусства отличается навязчивым стремлением к порядку; он был педантичным и щепетильным до мелочей. Он любил танцевать, и танцевал с подчеркнутой тщательностью, в соответствии с правилами, но его движения были ригидными и угловатыми. Он содержал свою студию с боязливой чистотой, без малейшей пылинки; все сияло безупречной белизной. Его личностные черты оказали прямое влияние на искусство. Цвета его картин были абсолютно чистыми и ограничены лишь первичными призматическими цветами, а именно красным, зеленым и синим. Создается впечатление, что когда он случайно смешал белый цвет с черным для получения приятного серого цвета, он отважился на рискованный компромисс. Строгие вертикальные и горизонтальные линии утонченно распределялись по полотну в соответствии с каким-то подсознательным планом, прямоугольники уравнивались с осознанным чувством гармонии (рис. 3.44).

Очень похожее неудержимое стремление к чистоте было у сверхчувствительного Джонатона Свифта, автора «Путешествия Гулливера»; однако навязчивости у него были выражены грубее.

252

#### 1.1. ПРИРОДА ГЕНИЯ

**Рис. 3.44.** Композиция с красным. Р. Mondrian. 1936 г.



Зигмунд Фрейд страдал различными фобиями; в частности, Фрейд всю жизнь не любил путешествовать по железной дороге, хотя он сам не считал это истинной фобией. Перед каждой поездкой (а ездил Фрейд много и часто) его трясло как в лихорадке, к тому же он ужасно боялся опоздать. Этот страх был так велик, что он являлся на перрон за целый час до отправления поезда. Еще больше страдал от всевозможных страхов Пабло Пикассо, хотя мать его всегда была уверена, что сына ждет блестящее будущее. «Если ты будешь солдатом, — говорила она малышу, то непременно дослужишься до генерала, а если монахом — то станешь Папой». Но Пикассо был слишком труслив, чтобы сделаться солдатом. Долгое время он, например, смертельно боялся стричься, причем не в юном возрасте, а будучи уже взрослым человеком. Месяцами он носил слишком длинные волосы и не решался пойти к парикмахеру. Стоило кому-то заговорить об этом,

как он впадал в настоящую панику. Чем длиннее отрастали волосы, тем больше страшила его необходимость стричься. Как правило, дело заканчивалось тем, что он просил близких укоротить ему волосы, а то запирался в маленькую комнату и тщетно пытался отрезать волосы сам ». Страх Пикассо прошел только после того, как он познакомился с одним парикмахером, который был ему очень симпатичен. Его он и стал приглашать на дом, когда зарастал уже до полного неприличия.

Жан-Жак Руссо, в детстве сомневающийся в существовании бога, но еще опасавшийся адских мук в виде возмездия за эти сомнения, прибегал к своеобразным ритуалам для избавления от страхов. Так, он «загадывал», что если бросит камень в дерево и попадет, то, значит, ад ему не угрожает. К счастью, рассказывает он в своей «Исповеди», он старался выбирать при этом деревья большие и становился к ним близко, благодаря чему легко попадал в цель и тем самым избавлял себя от мучившего его страха.

Густав Малер был одержим страхом смерти и надеждой на воскрешение. Эти чувства струились как мощное подспудное течение в его музыке. В основе страха смерти лежал реальный физический недуг. Довольно рано у него был обнаружен шум в сердце и поставлен диагноз безвредного врожденного порока клапана сердца. Это имело серьезные последствия для жизни и творчества Малера. Неосторожные высказывания врача о его сердце произвели на мнительного человека невероятно глубокое впечатление. К тому же предписание врача совершать прогулки, начиная с 5 минут, могли бы испугать любого, а Малера сделали мучающимся ипохондриком. На прогулках он часто просил измерить пульс и послушать его сердце. Единственной вещью, спасавшей Малера, была его работа. В композиторской деятельности Малер нашел утешение от печальных мыслей и убежище, островок спасения от страха. В музыке он превратил мрачные предчувствия в самобытную мелодию и гармонию. Композитор заявлял, что конечной целью искусства всегда является освобождение от страдания и возвышение над ним.

253

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И БОЛЕЗНЬ

Для Марселя Пруста была характерна невротическая предрасположенность, особенно в отношении его телесных ощущений. Его всегдашняя, начиная с детства, склонность к болезням усугублялась чрезмерной родительской опекой и непрекращающимся лечением (его отец был врачом). После смерти матери, от которой он был сильно зависим, Пруст постепенно отошел от общественных дел и обязанностей. Его приступы аллергической астмы резко участились несмотря на тщательные предосторожности: спальня герметически закрывалась для исключения цветочной пыли и была изнутри обита пробкой для того, чтобы избежать шума. Он увеличил прием сильнодействующих лекарств — веронала, опиума и героина — в губительной расплате за облегчение страданий. Он поменял привычки и проводил ночами долгие рабочие часы.

Пруст говорил, что «все великое в мире создается невротиками. Можно наслаждаться очаровательной музыкой, прелестными картинами и тысячами маленьких чудес и при этом не подозревать, что они даются их создателям ценой бессонных ночей, сыпей, астмы, эпилепсии и наихудшей из них — страхом смерти». Джордж Пикеринг предположил, что Пруст, реализовавший свой творческий потенциал с помощью уединенного образа жизни, необходимого для сверхчеловеческих достижений, нашел убежище в болезни.

Примером того, как невроз может обрести навязчивыми идеями, служит история жизни и болезни шведского ученого и профессора теологии Самуэля Одмана. Он так боялся простудиться, что даже одна угроза сквозняка приводила его в дрожь. Ради безопасности в возрасте 43 лет он улегся в постель и оставался в ней 40 лет, будучи одетым в сюртук и покрытым шерстяным одеялом (рис. 3.45). Ведя такое несчастное и убогое существование, Одман оказал значительное влияние на мировую науку своего времени.

У великих художников страсть создавать и стремление увековечить свои достижения может преодолевать даже крайнюю немощность. Так, Огюст Ренуар страдал от сильных болей, обусловленных возрастным артритом. Боли заставляли обертывать ватой кисть руки, зажимая кисточку между большим пальцем руки и безымянным (рис. 3.46). При этом его живопись излучала живую юную радость и веселье.

Депрессии Было найдено, что встречаемость психических болезней выше у творчески одаренных лиц (или у

лиц с высокой академической успеваемостью), чем среди других лиц. Например, анализировалась частота поступлений в психиатрическую больницу 21000 норвежцев с наиболее высоким образованием. Оказалось, что встречаемость аффективных (т. е. маниакально-депрессивного, шизоаффективного) психозов среди них была значительно больше, чем в общей популяции.

Эти результаты подтвердились и в других исследованиях (табл. 4). В частности, у известных американских писателей слишком часто обнаруживались аффективные психозы и циклотимия (стертая форма маниакально-депрессивного психоза).

### 254 3.3. ПРИРОДА

#### ГЕНИЯ

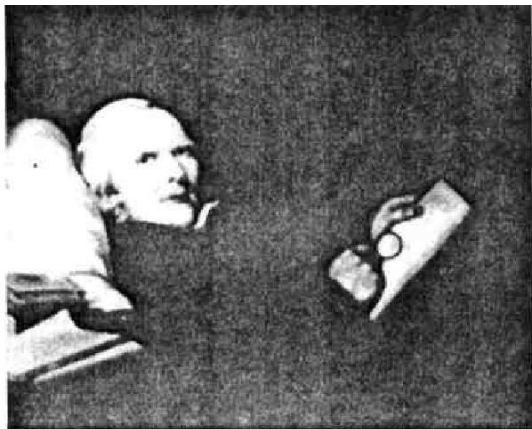


Рис. 3.45. Портрет С. Одмана (J. G. Sandberg)



Рис. 3.46. Автопортрет О.

#### Ренуара Шизофрения

Неясной остается встречаемость шизофрении у талантливых людей. Все же обширное исследование Поуста (1994) показывает, что шизофрения у талантов крайне редка. Известно, что Стриндберг и Эвелин Во обнаруживали симптомы шизофрении первого ранга во время болезней, вызванных алкоголем или фармакологическими препаратами. Ирландский писатель Джеймс Джойс имел шизоидные черты личности и во время одной из его депрессий недолго испытывал слуховые галлюцинации. Это произошло во время обострения шизофренической болезни его дочери.

Примечательно, что только 14 из 291 таланта (причем 10 из них были художники или писатели) имели родственниками шизофреников. Это предполагает, что «шизофренические гены» крайне редко благоприятствуют художественному творчеству.

Предполагается, что шизофреники больше подвержены художники -живописцы, однако болезнь не обязательно препятствует их творческому росту. Речь идет о таких Мастерах, как Михаил Врубель, Исаак Левитан, Ричард Дагд.

Судя по новейшим исследованиям, депрессии возникают у трети ученых и композиторов. Слегка чаще (достигая почти 42%) они отмечались у художников. Наиболее удивительной находкой была высокая частота депрессивных состояний (вплоть до 72%) у писателей-романистов и драматургов. Все депрессии писателей были продолжительностью более двух недель, тогда как художники чаще, чем ученые и композиторы, также переживали кратковременные депрессивные состояния. Тяжелые депрессии были распространены среди художников. Так, рассказывают о тяжелой депрессии двоюродного брата великого Мурильо испанского художника Антонио дель Кастильо, впервые увидевшего коллекцию картин Мурильо, которые были выше его собственных; от этого

он впал в уныние и умер.

255

Таблица 4

**Встречаемость психопатологии среди 291 талантливого человека (Post, 1994)**

Ученые				Композиторы			
Без патологии	Умеренная патология	Выраженная патология	Тяжелая патология	Без патологии	Умеренная патология	Выраженная патология	Тяжелая патология
Шарко	Бернар	Бабаж	Белл	Барток	Бизе	Шопен	Берг
Эддингтон	Буль	Дарвин	Бор	Брамс	Бриттен	Григ	Берлиоз
Ферми	Брунель	Гамильтон	Больцман	Бусони	Дебюсси	Малер	Брюкнер
Гейзенберг	Дальтон	Гельмгольц	Гальтон	Чабриер	Доницетти	Мендельсон	Эльгар
Генри	Эдисон	Лейбиг	Маейер	Гиндемит	Дворжак	Римский-Корсаков	Фалла
Гершель	Эрлих	Листер	Мендель	Яначек	Фауре	Россини	Гуно
Гумбольдт	Эйнштейн	Мах	Мечников	Оффенбах	Франк	Шенберг	Мартин
Кельвин	Фарадей	Пастер	Михельсон	Сметана	Гершвин	Сибелиус	Мусоргский
Кох	Гаусс	Рентген		Шостакович	Легар	Стравинский	Пуччини
Маркони	Лайелл	Резерфорд			Лист	Вольф	Рахманинов
Максвелл	Павлов И.	Шредингер			Мейербер		Регер
Ослер		Тиндалл			Прокофьев		Сати
Планк					Равель		Шуман
Вирхов					Штраусе И.		Скрябин
					Штраусе Р.		Чайковский
					Салливан		Вагнер Р.
					Верди Дж.		
31%	24%	27%	18%	17%	33%	19%	31%
Политики				Художники			
Без патологии	Умеренная патология	Выраженная патология	Тяжелая патология	Без патологии	Умеренная патология	Выраженная патология	Тяжелая патология
Бриан А.	Асквит	Аденауэр	Бисмарк	Брак Ж.	Корнелиус	Боклин	Сезанн П.
Франко	Бен Гурион	Каво	Бюлов	Коро К.	ДегаЭ.	Коринт	Курбе
Ганди И.	Бетман-Холвег	Чан-кай-ши	Дизраэли	Домье	Делакруа Э.	Жиакومتти	Энсор
Меттерних	Гарибальди	Черчилль У.	Гитлер А.	Дераин	Годлер	Ингрес	Эпштейн
Смуте	Ленин В. И.	Клемансо	Кемаль Ататюрк	Либерман	Кальбах	Матисс А.	Фридрих
Стресман	Мао-Цзэ-дун	Гамбетта Л.	Линкольн А.	Писарро	Клее П.	Моне К.	Гоген П.
Тиерс	Масарик Т. Г.	Глэдстоун	О'Коннель	Саргент	МанеЭ.	Роден О.	Джон
	Мазини	Де Голь Ш.	Вудроу Вильсон		Менцель	Вистлер	Кандинский В.
	Нкрума	Ллойд-Джордж			Мондриан П.		Кокошка



	Пуанкаре	Муссолини Б.			Ренуар О.		Модильяни А.
	Рузвельт Ф. Т.	Насер			Руссо А.		МункЭ.
	Сунь-Ят-сен	Неру Дж.			Шит		Пикассо П.
		Палмерстон			Сера Ж.		Ривера
		Парнелл			Спитвег		Россетти
		Пил					Сикерт
		Перон					Тернер
		Пилсудский					Утрилло
		Сталин И. В.					Ван Гог В.
		Венизелос					
15%	26%	41%	18%	15%	29%	19%	37%

Окончание табл. 4

Мыслители				Писатели			
Без патологии	Умеренная патология	Выраженная патология	Тяжелая патология	Без патологии	Умеренная патология	Выраженная патология	Тяжелая патология
Арон Р.	Актон	Бубер М.	Бакунин М. А.	—	Чехов А. П.	Бальзак О.	Конрад
Беркхардт	Адаме	Карлил	Комте		Франс А.	Беннетт А.	Достоевский Ф.М.
Кейнес	Фейербах Л. А.	Эллис	Джеймс В.		Гауптманн Г.	Брехт	Фолкнер У.
Ренан	Фоко	Эмерсон Р. У.	Киркгаард		Мелвил Г.	Камю А.	Гиде
Швейцер А.	Фрезер	Флиндерс Петри	Ньюман		Оруэл Дж.	Диккенс Ч.	Гоголь Н. В.
	Герцен А. И.	Фрейд З.	Ницше Ф.			Дюма А. (отец)	Хемингуэй Э.
	Герцль	Гейдеггер	Маркс К.			Флобер Г.	Хессе Г.
	Мишле Ж.	Юнг К.	Прудон			Голсуорси Дж.	Ибсен
	Моммзен Т.	Макаулей	Раскин			Горький М.	Джойс
	Мур	Милль Дж.	Руссель			Гарди	Кафка Ф.
	Плеханов Г. В.	Сент-Бюв	Токвиль А.			Гюго В.	Киплинг Р.
	Сантаяна	Шлиманн Г.	Тойнби А.			Хаксли О. Л.	Лоуренс
	Штраусе	Шопенгауер А.	Ватсон			Джеймс Г.	Манн Т.
	Сепир	Спенглер				Маугам С.	Манцони
							Мопассан
		Трейчке Г.					Ги де
		Вебер				Пастернак Б. Л.	Пруст М.
		Уайтхед А. Н.				Пиранделло	Сартр
		Витгенштейн				Шоу Б.	Фицджеральд Ф.С.
						Теккерей	Стендаль А. Б.
						Троллоп А.	Стриндберг
						Тургенев И. С.	Толстой Л. Н.

						"Золя Э.	ВоЭ.
							Веллс
							Уайльд О.
10%	28%	36%	26%	2%	10%	42%	46%

3.3. ПРИРОДА ГЕНИЯ Таланты нередко предпринимали и попытки покончить с собой. (Суицидальные попытки

отражают глубину депрессивных переживаний.) Широко известно о реализации суицидальных мыслей Хемингуэем; он страдал депрессивно-бредовым психозом. Суициду физика Больцманна несколько лет предшествовали периоды депрессии (которая, однако, не снизила его работоспособность). Смертельная болезнь Ги де Мопассана проявлялась в виде тяжелой и суицидальной меланхолии с причудливым ипохондрическим бредом.

Атипичный психоз Ван Гога в течение последних и наиболее плодотворных лет жизни проявлялся приступами ужасной тревоги, спутанности сознания и агрессии, усиливаемой алкогольной интоксикацией. Однажды во время помрачения сознания после угрозы убить своего друга Гогена он отрезал часть собственного уха и преподнес ее проститутке. Последствия этой вспышки наглядно представлены в автопортрете с повязкой вокруг головы. Между приступами Ван Гог лихорадочно быстро создавал блестящие произведения; иногда ему требовался лишь один день, чтобы полностью завершить картину. Он и сам чувствовал необычность такой быстроты: «Мои кисти бегают между пальцами так же быстро, как смычки по скрипке». В последнее лето своей жизни он написал в письме: «Я рисую огромное пространство под беспокойным, предвещающим бурю небом, и я без колебаний отобразил уныние и полное одиночество». В последней картине «Пшеничное поле» тревога выражается в стаях черных птиц, олицетворяющих гнетущие мысли, которые вскоре приведут его к суициду.

Шуман страдал маниакально-депрессивным психозом с периодами депрессий, перемежающихся маниакальными состояниями. В течение всего лишь нескольких дней он мог задумать и завершить серию новых пьес, расцененную позже как вершину музыкального романтизма. Подобно Ван Гогу Шуман в одной работе выражал двойственность ее природы: он давал возможность услышать в музыке и мечтательность, и меланхолию, и яркость, цветистость. В фантастических и дерзких композициях дикие и демонические движения следовали за нежными, чуткими и задумчивыми движениями с неистовством, которое удивляло самого композитора, восхищающегося необузданным и своенравным вдохновением. Шуман перенес несколько состояний тяжелой депрессии с суицидными мыслями; он писал: «В течение ночи у меня были наиболее ужасные мысли, которые только может иметь человек. Я не знаю, как избавиться от тревоги». Затем у него развилась психотическая спутанность со слуховыми галлюцинациями: ангелы пели прекрасную мелодию, которую он пытался записать. Однако творческая активность Шумана была подавлена тяжелыми депрессивными переживаниями. Он предпринял суицидную попытку, пытаясь утонуть в водах Рейна. После этой попытки он вел очень изолированную жизнь в психиатрической лечебнице, в которой — по не гуманным правилам — он был лишен всех контактов с женой и друзьями. Как следствие, его состояние ухудшилось, и он умер от голодовки.

Наконец, Чайковский был склонен к депрессии и мог предпринимать суицидальные попытки в 37-летнем возрасте, но нет доказательств депрессивных переживаний в 53-летнем возрасте, когда он умер.

259

### ГЛАВА III. ТВОРЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЛЕЗНЬ

Токсины и стимулирующие препараты

Мозговые функции могут быть стимулированы токсинами и многими лекарствами. Они обычно вызывают токсические психозы, усиливающие тем самым психическое расстройство гениев. Психозы, связанные с алкогольной зависимостью, происходили в жизни Фолкнера, Модильяни, Мусоргского и Стриндберга. Известно также, что у писателей Конрад и Эвелин Во были делирии, вызванные лекарствами.

Давно предполагалось, что туберкулез может вырабатывать стимулирующий токсин, как, например, в случае Чехова, Китса, Стивенсона, Томпсона. То же самое говорилось о раннем общем параличе душевнобольного, хотя это может отражать только его связь с циклотимией, как, например, у Шумана и Фридриха Ницше.

Много писателей и некоторые художники (но мало ученых) используют фармакологические средства для стимуляции творческой работы. Так, например, Зигмунд Фрейд страдал различными страхами. Именно поэтому он так ухватился за кокаин, который на какое-то время снимает

депрессию и возвращает человеку веру в себя.

Наиболее распространен алкоголь, хотя его использование и злоупотребление часто связано с колебаниями настроения типа циклотимии.

Известны примеры использования опиума (Шарлотта Бронте описала опиумное возбуждение, наверняка отражающее личный опыт), гашиша (Бодлер, Готье), а также, по-видимому, кокаина (Джойс, Фрейд) и абсента (Стриндберг, Ван Гог). В обыденной жизни это сопоставимо с «каждой стимуляцией», характерной для людей с психопатическими чертами личности.

Примечательно, что некоторые наркотики, в частности марихуана, увеличивают активацию правого полушария. По крайней мере, в малых дозах она облегчает выполнение тестов по креативности; однако большие дозы вызывают снижение в выполнении (Weckowicz et al., 1975).

По-видимому, наркотизм столь распространен в творческой среде не по причине тотальной «испорченности» художников и музыкантов. По Бодлеру, поэту и знатоку искусства, «для чувств и мыслей человека гашиш будет зеркалом — зеркалом увеличивающим, но совершенно гладким». Человек с развитым эстетическим вкусом, как правило, находит для себя самое необыкновенное удовольствие там, где вполне заурядная личность не почувствует «ничего особенного» или даже, наоборот, ощутит неприятное беспокойство и страх, не зная, что делать со своим новым состоянием. Вот описание опыта гашишного опьянения Шарлем Бодлером: «Именно в этом периоде опьянения обнаруживается необыкновенная утонченность всех чувств. Обоняние, зрение, осязание принимают одинаковое участие в этом подъеме. Глаза созерцают бесконечное. Ухо различает почти неуловимые звуки среди самого невероятного шума. И тут-то возникают галлюцинации, ложные иллюзии, трансформации идей. Звуки облекаются в краски, в красках слышится музыка, ваша прирожденная любовь к краскам и формам найдет огромное удовлетворение в первых же стадиях вашего опьянения. Краски приобретут необычайную яркость и устремятся в ваш мозг победоносной силой. Тусклая, посредственная или даже плохая живопись плафонов облечется жизненной праздничностью; самые гру-

### **3.3- ПРИРОДА ГЕНИЯ**

бые обои превращаются в великолепные диарамы. Нимфы с ослепительными телами смотрят на вас большими глазами, более глубокими и прозрачными, чем небо и вода, герои древности в греческих воинских одеяниях обмениваются с вами взглядами, полными глубочайших признаний. Изгибы линий говорят с вами необычайно понятным языком, раскрывают перед вами волнения и желания души. В то же время развивается то таинственное и зыбкое настроение духа, когда за самым естественным, обыденным разверзается вся глубина жизни во всей ее цельности и во всем многообразии ее проблем, когда первый попавшийся предмет становится красноречивым символом... Гашиш заливает всю жизнь каким-то магическим лаком, он окрашивает ее в торжественные цвета, освещает все ее глубины. Причудливые пейзажи, убегающие горизонты, панорамы городов, белеющих в мертвенном свете грозы или озаренных реющими огнями заката, — глубины пространства, как символ бесконечности времени, — пляска, жест или декламация актеров, если вы очутились в театре, — первая попавшаяся фраза, если взгляд упал на страницу книги, — словом, все встает перед вами в каком-то новом сиянии, которого вы не замечали до сих пор. Даже грамматика, сухая грамматика, превращается в чародейство и колдовство. Слова оживают, облекаются плотью и кровью, существительные предстают во всем своем субстанциональном величии, прилагательное — это цветное, прозрачное облачение его, прилегающее к нему, как глазурь, и глагол — это ангел движения, сообщающий фразе жизнь» и т. д.

Но на более поздних стадиях состояние психического комфорта — это не столько удовольствие, сколько уход от мучений. «Когда он начал принимать опиум ежедневно, в этом была уже крайняя необходимость, неизбежная, фатальная необходимость. Жить иначе не было больше сил. Да и много ли таких стойких людей, которые умеют с непоколебим терпением, с неослабной, вновь и вновь воскрешающей силой духа противостоят пытке, — в надежде на сомнительную и отдаленную награду?» — пишет Ш. Бодлер в своем сочинении «Опиоман». Систематическая работа становится невозможной: «Ужасное состояние! Обладать умом, кипящим идеями, — и не иметь силы перебросить мост от фантастических долин мечтания к реальному полю действия! ... Ужасное заклятие!.. Если бы мозг, расслабленный опиумом, был расслаблен до конца, если бы он находился в состоянии животного отупения, то зло, очевидно, было бы не так велико, или, вернее, более выносимо», — пишет Ш. Бодлер.

Интересно, что наиболее распространенный и безвредный из всех стимуляторов — кофеин — близко стоит по химической структуре к мочевой кислоте. Отложение солей мочевой кислоты в

суставах вызывает подагру. Подагра причинила страдание необычно большому числу наиболее выдающихся европейцев с XVII по XIX века. Недавние исследования показали связь между концентрацией мочевой кислоты в крови и такими чертами личности, как «предел активности» и «большая энергия, побуждение». Ороуэн (1955) предположил, что высокая концентрация мочевой кислоты в крови человека стимулирует мозговую деятельность и вызывает тем самым быстрое интеллектуальное развитие.

Остается открытым вопрос, насколько стимуляторы повышают число оригинальных идей. Скорее всего, они могут лишь ускорять рождение новых идей или способствовать переводу бессознательных образов в «мысли для других».

261

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Нашу главную задачу мы видим в попытке понять, как творческий процесс (или лежащее в его основе художественное мышление) обусловлен деятельностью структур мозга.

С нашей точки зрения, на раннем этапе творческого процесса — этапе замысла — роль правого полушария наиболее существенна. *Правое полушарие* — генератор несловесного зрительно-пространственного мышления — оно оперирует смутными неоречевляемыми образами и компокует их в зрительном пространстве. С помощью иконических знаков (жестикуляции, мимики, пантомимики, танца, рисунка) правое полушарие непосредственно отображает мир, создает перцептивные (зрительные) эталоны, хранящиеся в долговременной памяти правого полушария.

Это — во многом неосознаваемая деятельность. В то же время процесс формирования целостных образов неизбежно включает сцепление со словом, обозначающим образ. Мы имеем в виду так называемое комплексное мышление по Выготскому, в котором образ предмета и обозначающее его слово спаяны в единое целое. Тогда становится понятным точное и почти мгновенное название сложных цветовых образов природы и погоды (тумана, приближения грозы), выявленных нами в условиях преобладания активности правого полушария.

В основе интуиции как подсознательного этапа творческого процесса лежат и подкорковые механизмы. Первоначальная активация коры правого полушария обеспечивается глубокими (диэнцефальными) структурами мозга, причем они тесно связаны с правым полушарием в одну функциональную систему (Николаенко, 1975). Эта система регулирует ритм сна и бодрствования и аффективные состояния; мыслительные процессы в ней протекают подсознательно и «пробиваются в сознание» в виде внезапных догадок, инсайта.

Как развиваются события далее? Появившийся во «внутреннем» пространстве образ необходимо «перевести» на принципиально иной — *левополушарный* — язык слов, использующий набор дискретных единиц, опирающийся на логическую последовательность, выученные правила грамматики. Иначе говоря, происходит «перевод непереводаемого», по Юрию Лотману. Этот процесс может быть объяснен как перенос возбуждения (информации) из правого полушария в левое и активное включение всех уровней языка левого полушария. Более того, вокруг возбужденных речевых зон левого полушария образуется —

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

по закону индукции — область торможения. В свою очередь, тормозные импульсы передаются через мозолистое тело в симметричные зоны правого полушария; здесь также вокруг области торможения в правом полушарии возникает область возбуждения. И так далее...

Итак, первоначальная активация правого полушария в начале творческой деятельности — на уровне замысла — сменяется попеременной возбудимостью то левого, то правого полушария, позволяющей оптимально поддерживать диалог двух знаковых систем — иконической и символической.

Эти представления близки к результатам анализа творческого процесса, полученным А. Н. Луком (1976). Движение мысли он связывал с ассоциативными переходами от символа к образу и обратно. Он не исключал, что именно эти переходы обуславливают возможности логических скачков в творческом мышлении. По существу, ту же мысль о *движении творческого процесса*, о взаимопереходах от интуитивного этапа художественного творчества к анализу (и в последующем вновь к интуиции) высказывал Е. А. Кибрик (1966).

Заметим, что искусство разительно отличается от других форм деятельности именно чрезвычайно развитой интуицией. Художник — «догадчик» — должен, с одной стороны, обладать обостренным чутьем ко всему новому, а с другой — ему необходимо уметь как бы вклиниваться в чужую жизнь, представлять ее себе в целом. В «Золотой розе» К. Паустовский представляет себе

интуицию как способность по отдельной частности восстановить *картину целого*.

Таким образом, творчество — еще и результат сложного процесса взаимодействия полушарий мозга, вернее, диалога двух разных знаковых систем или «языков». Поэтому напрашивается мысль о том, что взаимосвязь поэтического и изобразительного творчества возможна у ярких самобытных билингвов (двуязычных), владеющих в совершенстве и одним языком, и другим. И различие может заключаться лишь в одном: откуда исходит замысел — из словесно-логических символических систем левого полушария (как, возможно, у Н. Гоголя и Ф. Достоевского) или из изобразительных систем правого полушария (как можно предположить у А. Пушкина, В. Жуковского или Сергея Эйзенштейна).

Однако нам представляется, что в любом случае замысел исходит из зрительно-пространственных образов, связанных с деятельностью правого полушария. Тогда становится понятным поразительное усиление художественной выразительности у художника с поврежденным левым полушарием. Тогда становится понятным, почему на начальных этапах работы над романами Достоевский предпочитал создавать на полях рукописи сложные образы — лица (а не делать каллиграфические записи, появившиеся позже — в процессе логической разработки сюжета или характеров).

Итак, самопроизвольный и почти невольный творческий процесс, перемещающийся и заканчивающийся сознательным усилием, можно понять как перемещение импульса возбуждения из правого полушария в левое и обратно через пути, связывающие их. Такая циркуляция не может быть бесконечно долгой. Из потока неосознаваемых переживаний надо сделать осознанный выбор и освободиться от образов, приобретающих характер навязчивости. Поль Валери (Valery, 1927) говорил: «Для того, чтобы изобретать, надо быть в двух ли-263

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА** цах. Один образует сочетания, другой выбирает то, что соответствует его желанию и что он

считает важным из того, что произвел первый. То, что называют «гением», является не столько заслугой того, кто комбинирует, сколько характеризует способность второго оценивать только что произведенную продукцию и использовать ее».

Таким образом, создание нового образа, открытие — это выбор, и выбором этим руководит чувство красоты. Выбор связан с раздвоением творческого процесса, и в основе его лежит раздвоение разных познавательных стилей правого и левого полушарий мозга человека. В диалоге знаковых систем последнее слово остается за красивой идеей, крепко слепленным пластичным образом, то есть за чувством красоты, приобретенным в эволюции человеком разумным.

Представляется также, что *левое полушарие* с его выученным в школе логическим и теоретическим мышлением играет двоякую роль. С одной стороны, оно *спасает нас от безбрежного потока зрительной и слуховой информации*. Оно дробит поступающую чувственную информацию, систематизирует ее, относя к той или иной категории или концептам (выработанным левым полушарием). Фильтруя информацию, оно ограничивает ее напор и осуществляет постоянное — тоническое — тормозное влияние на функции правого полушария. Это — регулирующая роль левого полушария, и проявляется она и в процессе восприятия сенсорных сигналов, и в организации эмоционального поведения. Деятельность левого полушария позволяет в несравненно большей степени решить, может быть, самую главную и самую трудную задачу — предельно *ском-прессировать* поступающую информацию и перевести в условные знаки, схемы, вербальные и цифровые коды. Гигантское разрастание запасов словесной памяти проявляется не только в вербально-логических системах левого полушария, но и в виде коллективного разума — библиотечных знаниях.

С другой стороны, *постоянно усиливающийся пресс левого полушария на правое имеет и негативное влияние*. Живые непосредственные впечатления замещаются сухими схемами. В процессе обучения теоретическое мышление начинает довлеть над человеком. Ориентация на логическое мышление приносит человеку большие трудности адаптации (Аршавский, 1988). Законы формальной логики диктуют ложные умозаключения. Могут создаваться догмы тоталитарного режима. «Теория, мой друг, суха, а древо жизни пышно зеленеет». И все же жизнь человека протекает в постоянном равновесии, когда теоретические знания уравновешены живым непосредственным опытом, а яркие фантазии, искрометное воображение, хваткость ума — рабочими (не застывшими) схемами в виде промежуточных временных умозрительных построений.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. *Абрамова З. А.* Ляско — памятник палеолитического наскального искусства. В кн.: У истоков творчества. Новосибирск. Наука, 1971, с. 53—80.
2. *Авдеев А. Д.* Маска. - МАЭ, М.;Л., 1957, т. XVII, табл. II.
3. *Адамар Ж.* Исследование психологии процесса изобретения в области математики. М., Советское радио, 1970, 152 с.
4. *Айналов Д. В.* Первоначальные шаги европейского искусства. Сообщения Гос. Академии истории материальной культуры. II. Л., 1929, с. 424.
5. *Алексеев В. П.* К происхождению бинарных оппозиций в связи с возникновением отдельных мотивов первобытного искусства. В кн.: Первобытное искусство. Наука, Новосибирск, 1976, с. 40-46.
6. *Арнхейм Р.* Искусство и визуальное восприятие. М.: Прогресс, 1974, с. 392.
7. *Аршиковский В. В.* Межполушарная асимметрия в системе поисковой активности (К проблеме адаптации человека в приполярных районах Северо-Востока СССР). Владивосток, ДВО АН СССР, 1988, 135 с.
8. *Ахутина Т. В. и др.* Нейропсихологическая диагностика развития процессов обработки зрительной информации. Методическое руководство для школьных психологов, дефектологов и педагогов классов компенсирующего обучения. М., МГУ, 1993, 29 с.
9. *Балонов Л. Я.* Клиническое направление в эволюционной физиологии. Ж. эвол. биохим. и физиол. 2003. Т. 39. № 1. С. 3-10.
10. *Балонов Л. Я., Баркан Д. В., Деглин В. Л., Кауфман Д. А., Николаенко Н. И.* Унилатеральный электросудорожный припадок. Л., Наука, 1979, 172 с.
11. *Балонов Л. Я., Деглин В. Л.* Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий. Л., Наука. 1976. 218 с.
12. *Балонов Л. Я., Деглин В. Л., Кауфман Д. А., Николаенко Н. И.* О функциональной специализации больших полушарий мозга человека в отношении восприятия времени. Фактор времени в функциональной организации деятельности живых систем. Л.: Наука, 1980. С. 119-24.
13. *Балонов Л. Я., Деглин В. Л., Николаенко Н. И.* О роли доминантного и недоминантного полушарий в регуляции эмоциональной экспрессии. Нейропсихология. Тексты / Под ред. Е.Д. Хомской. МЛ: Изд. МГУ, 1984а. С. 183-186.
14. *Баршт К. А.* Рисунки в рукописях Достоевского. СПб., Формика, 1996.
15. *Баршт К.* «Каллиграфические черновики» Ф. Достоевского. В мире книг. 1983. № 2. С. 54-55.
16. *Баршт К., Торон П.* Рукописи Достоевского: рисунок и каллиграфия. В кн.: Текст и культура. Труды по знаковым системам. Т. XVI. Ученые записки ТГУ. Вып. 635. Тарту. 1983. С. 135-152.
17. *Барышников А. П.* Перспектива. М., Искусство, 1955.
18. *Бахтин М. М.* Проблемы поэтики Достоевского. М., 1979.
19. *Белый Б. И.* Психические нарушения при опухолях лобных долей мозга. М., Медицина, 1987, 144 с.

265

#### ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА

20. *Бенеш О.* Искусство Северного Возрождения. М., Искусство, 1973. С. 173.
21. *Бернштейн М. С.* Психология научного творчества. Вопросы психологии, 1965. № 3. С. 160.
22. *Болдырева С. А.* Рисунки детей дошкольного возраста, больных шизофренией. М., Медицина, 1974, 159 с.
23. *Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А.* Функциональные асимметрии человека. М., Медицина, 1981, 288 с.
24. *Бюлер К.* Духовное развитие ребенка. М., Новая Москва, 1924. С. 301.
25. *Ван дер Варден Б. Л.* Пробуждающаяся наука. Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции. М., Физматгиз, 1959, 459 с.
26. *Винер Н.* Кибернетика и общество. М., ИЛ., 1958, 200 с.
27. *Волошин М. А.* Индивидуализм в искусстве. Золотое руно, 1906. № 10.
28. *Волошин М.* Путник по вселенным. М., Сов. Россия, 1990. 384 с.
29. *Врубель М. А.* Переписка. Воспоминания о художнике. Л., Искусство, 1976. 384 с.
30. *Выготский Л. С.* Мышление и речь (1934). Перепеч. Выготский Л. С. Собр. соч. Т. 2. М., Педагогика, 1982. С. 361.
31. *Глезер В. Д.* Зрение и мышление. Л., Наука, 1985.
32. *Глинская И. П.* Доперспективные способы передачи пространственной информации и некоторые вопросы обучения рисованию младших школьников // Художественное образование в

школе. Л., 1973. С. 103-132.

33. *Гроф С.* Путешествие в поисках себя. Измерения сознания. Новые перспективы в психотерапии и исследовании внутреннего мира. М.: Изд-во Трансперсонального Института, 1994. С. 342.

34. *Гуревич А. Я.* Категории средневековой культуры. М.: Искусство, 1972.

35. *Данилова И. Е.* От средних веков к возрождению. (Сложение художественной системы картины кватроченто.) М.: Искусство, 1975, 127 с.

36. *Дарвин Ч.* Происхождение человека и половой отбор. Собр. соч. в 5 томах. Т. 5. М.: Изд. АН СССР. С. 440.

37. *Деглин В. Л., Лебедев Б. А., Яиколаенко Н. Н., Исаков М. П.* Унилатеральная электросудорожная терапия. Методические рекомендации. Л.: Наука, 1987. 22 с.

38. *Дмитриева Н. А.* Краткая история искусств. Т. 1. М.: Искусство, 1987, 318 с.

39. *Дмитриева Т. Н.* Звери и знаки в искусстве позднего палеолита. В кн.: Животные и растения в мифоритуальных системах. Мат. научн. конф., Санкт-Петербург, 1996. С. 14—16.

40. *Дмитриева Т. Н.* Некоторые особенности изобразительной системы искусства палеолита. Веб.: Теория и методология архаики. (Ред. Д. Г. Савинов.) Мат. теорет. сем., СПб., 1998. С. 56-67.

41. *Доброхотова Т. А., Брагина Н. Н.* Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений мозга. М.: Медицина, 1977. 360 с.

42. *Достоевский Ф. М.* в воспоминаниях современников. Т. 1—2. М., 1964.

43. *Достоевский Ф. М.* Полное собрание сочинений в пятнадцати томах. Т. 6: «Идиот». Л.: Наука, 1989.

44. *Дьяконов И. М.* К возникновению письма в Двуречье // Труды Отдела культуры и искусства Востока Гос. Эрмитажа. Т. 3. Л., 1940.

45. *Дэвлет М. А.* Мугур-Саргол — древнее святилище на Енисее. В кн.: У истоков творчества. Наука, Новосибирск, 1978. С. 164-172.

46. *Жегин Л. Ф.* Язык живописного произведения (Условность древнего искусства). Искусство, М., 1970. 124 с.

47. *Жинкин Н. И.* О кодовых переходах во внутренней речи. Вопросы языкознания. 1964. № 6. С. 36.

48. *Запорожец А. В., Зинченко В. П.* Восприятие. Движение. Действие. В кн.: Познавательные процессы: ощущение, восприятие. М., 1982. С. 50-80.

49. *Зейгарник Б. В.* Введение в психопатологию. М., 1969.

50. *Зинченко Т. П.* Опознание и кодирование. Л., 1981. 183 с.

51. *Зернов Б. А.* Функция цвета в живописи А. Матисса и В. Кандинского. В кн.: Всесоюзная школа молодых ученых и специалистов «Свет и музыка», Казань, 1979. С. 57-59.

52. *Зернов Б. А.* Рисунок и его формообразующая роль в творчестве Пикассо и Клея // Западноевропейская графика XV-XX веков. Л.: Искусство, 1985. С. 159-190.

#### ЛИТЕРАТУРА

И>3. *Иванов В. В.* Бинарные структуры в семиотических системах // Системные исследования. Ежегодник, М., Наука, 1972а. С. 206-236.

54. *Иванов В. В.* Об одном типе архаических знаков искусства и пиктографии. В кн.: Ранние формы искусства. Искусство, М., 1972б. С. 105-147.

55. *Иванов В. В.* Знаковые системы научного поведения // Общие вопросы, НТИ. Сер. 2. 1975. С. 3-9.

56. *Иванов В. В.* Очерки по истории семиотики в СССР. М.: Наука, 1976.

57. *Иванов В. В.* Эстетическая концепция звукозрительного контрапункта у Эйзенштейна. В кн.: Взаимодействие и синтез искусств. Л.: Наука. 1978. С. 168-183.

58. *Иванов В. В.* Чет и нечет. Асимметрия знаковых систем. М.: «Советское радио», 1978.

59. *Иванов В. В.* Нейросемиотика устной речи и функциональная асимметрия мозга. В кн.: Семиотика устной речи. Лингвистическая семантика и семиотика 11. Ученые записки ТГУ. Вып. 481. Тарту. 1979. С. 121-142.

60. *Иванов В. В.* Художественное творчество, функциональная асимметрия мозга и образные способности человека. В кн.: Текст и культура. Труды по знаковым системам. Т. XVI. Ученые записки ТГУ. Вып. 635. Тарту. 1983. С. 3-14.

61. *Иванов В. В.* До — во время — после? (Вместо предисловия) // Франкфорт Г., Франкфорт Г. А., Уилсон Дж., Якобсен Т. В преддверии философии. Духовные искания древнего человека. М., Наука, 1984. С. 3-21.

62. *Иванов В. В.* К семиотическому изучению культурной истории большого города // Семиотика пространства и пространство семиотики. Труды по знаковым системам. Т. XIX. Ученые записки ТГУ. Вып. 720. Тарту. 1986. С. 7-24.
63. *Иванов В. В., Топоров В. Н.* Славянские языковые моделирующие семиотические системы (древний период). М., 1965, 246 с.
64. *Игнатьев Е. И.* Психология изобразительной деятельности детей. М., 1959.
65. *Исюмова С. А.* К проблеме природы способностей: задатки мнемических способностей у школьников литературного и математического классов. Психологический журнал. 1995. Т. 16. №6. С. 55-71.
66. Искусство тропической Африки в собраниях СССР / Сост. Г. Чернова. М.: Советский художник, 1967. С. 191.
67. *Каранетьяну А. М.* Изобразительное искусство и письмо в архаических культурах (Китай до середины 1-го тысячелетия до н. э.). В кн.: Ранние формы искусства. М.: Искусство, 1972. С. 445-467.
68. *Кармин А. С.* Интуиция и бессознательное. Бессознательное. Природа. Функции. Методы исследования. Тбилиси: «Мецниереба». 1978. С. 90—97.
69. *Кауфман Д. А.* Об особенностях межполушарного взаимодействия при шизофрении. В кн.: Алкогольные и экзогенно-органические психозы. Л., Медицина, 1978. С. 212—221.
70. *Керцелли Л.* Мир Пушкина в его рисунках. 1820-е годы. М., 1983.
71. *Кибрик Е. А.* Объективные законы композиции в изобразительном искусстве. Вопросы философии, 1966. № 10. С. 103-113.
72. *Кожин П. М., Фролов Б. А.* Представление о пространстве в творчестве населения палеолитической Европы. Сов. этногр., 1973, № 2. С. 10-22.
73. *Кок Е. П.* Зрительные агнозии. Л., Медицина, 1967. 224 с.
74. Коклен-старший. Искусство актера. Л.; М., Искусство, 1937. С. 58.
75. *Кольман Э.* Четвертое измерение. М.: Наука, 1970. С. 6.
76. *Кононова М. П.* Графическое творчество душевнобольных детей. В кн.: Проблемы клиники и терапии психических заболеваний. М., 1949. С. 211-216.
77. *Костин В. И. К. С. Петров-Водкин.* М., 1966.
78. *Котик Б. С.* Латерализация речи у полиглотов // Нейропсихология-77. София: Болгарская АН, 1977.
79. *Кравчунас Б. К.* Изобразительное творчество ребенка как явление художественной культуры: специфика, проблемы развития. Дисс. на соиск. уч. ст. канд. искусствовед. СПб., 1995, 23 с.
80. *Кравчунас Б. К.* Детское рисование как художественное творчество. СПб.: Аркада, 2002.

#### ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА

81. *Кравчунас Б. К., Николаенко Н. Н.* Изобразительная деятельность и мозг//Теория и методология архаики (ред. Д. Г. Савинов): Мат. теорет. сем. СПб., 1998. С. 47—55.
82. *Кюн Г.* Искусство первобытных народов. М.; Л., 1933.
83. Леонардо да Винчи. Избранные отрывки из литературного наследия. Мастера искусства об искусстве. Т. 1. М.; Л., 1937. С. 129-132.
84. Леруа-Гуран А. Религия доистории//Первобытное искусство. Новосибирск: Наука, 1971. С. 81-91.
85. Летопись жизни и творчества Ф. М. Достоевского. В 3 т. 1821 — 1861. СПб.: Гуманитарное агентство «Академический проект», 1993.
86. *Лихачев Д. С.* Барокко и его русский вариант XVII века. Великие стили и стиль барокко. Русская литература, 1969. № 2. С. 18—45.
87. *Лихачев Д. С.* Контрапункт стилей как особенность искусства. В кн.: Классическое наследие и современность. Л., Наука, 1981.
88. *Лихачев Д. С.* «Готические окна» Достоевского. Избранные работы в трех томах. Т. 3. Л., Художественная литература, 1987. С. 297—298.
89. *Лотман Ю. М.* Культура как коллективный интеллект и проблемы искусственного разума. М., Научный совет по проблеме «Кибернетика», 1977. 20 с.
90. *Лотман Ю. М.* Феномен культуры. В кн.: Семиотика культуры. Труды по знаковым системам. Т. X. Ученые записки ТГУ. Вып. 463. Тарту. 1978. С. 3-17.
91. *Лотман Ю. М.* Александр Сергеевич Пушкин. Биография писателя. Л.: Просвещение, 1981, 255 с.



92. *Лотман /О. М.* Асимметрия и диалог // Текст и культура. Труды по знаковым системам. Т. XVI. Ученые записки ТГУ. Вып. 635. Тарту, 1983. С. 15-30.
93. *Лотман Ю. М.* Беседы о русской культуре. Быт и традиции русского дворянства XVIII — начало XIX века). СПб.: Искусство, 1994. 398 с.
94. *Лотман Ю. М., Успенский Б. А.* Миф — имя — культура// Ученые записки Тартуский госуниверситет, в. 308, Труды по знаковым системам. Т. VI, Тарту, 1973. С. 282—303.
95. *Лурия А. Р.* Маленькая книжка о большой памяти. М.: МГУ, 1968.
96. *Лурия А. Р.* Нейропсихология памяти. М., 1975, 1976.
97. *Лурия А. Р., Коновалов А. Н., Подгорная А. Я.* Расстройства памяти в клинике аневризм передней соединительной артерии. М., 1970.
98. *Лурия А. Р., Цветкова Л. С., Футер Д. С.* Афазия у композитора // Проблемы динамической локализации функций мозга. М.: Медицина, 1968. С. 328-333.
99. *Мальмберг В.К.* Старый предрассудок. К вопросу об изображении человеческой фигуры в египетском рельефе. М., 1915. С. 3.
100. Манн Томас. Собр. соч. в Ют. Т. 10. М.: Художественная литература, 1961.
101. *Меграбян А. А.* Общая психопатология. М.: Медицина, 1972. 286 с.
102. Мелик-Пашаев А. А. Педагогика искусства и творческие способности. М., 1981. С. 19.
103. *Мель А., Фукс В., Касслер М.* Искусство и ЭВМ. М.: Мир, 1975.
104. *Менишуткин В. В., Николаенко Н. Н.* Роль правого полушария мозга в обеспечении константности восприятия размеров предметов // Физиология человека, 1987. Т. 13. № 2. С. 324—326.
105. *Мириманов В. Б.* Первобытное и традиционное искусство (в серии «Малая история искусств»). М., 1973.
106. Мифы народов мира. Энциклопедия (в 2 т.). М., Советская энциклопедия. 1980, 1982.
107. *Моррис Ч. У.* Основания теории знаков// Семиотика, Москва. Радуга. 1983. С. 37-89.
108. *Мурина Е.* Метод Ван Гога // Западно-европейское искусство второй половины 19 века. М., 1975. С. 92-117.
109. *Мухина В. С.* Изобразительная деятельность ребенка как форма усвоения социального опыта. М.: Педагогика, 1981. 239 с.
- ПО. *Николаенко Н. Н.* Взаимодействие полушарий мозга в процессе восприятия и обозначения цвета. Сенсорные системы. Сенсорные процессы и асимметрия полушарий. Л.: Наука, 1985. С. 47-57.
111. *Николаенко Н. Н.* Цветовые пространства доминантного и недоминантного полушарий мозга. В кн.: Семиотика пространства и пространство семиотики. Труды по знаковым системам. Т. XIX. Ученые записки ТГУ. Вып. 720. Тарту, 1986. С. 85-100.
- >ий
- ЛИТЕРАТУРА
12. *Николаенко Н. Н.* Функциональная асимметрия мозга и структура зрительного поля. Физиология человека. 1989. Т. 15. № 1. С. 8—15. Из. *Николаенко Н. Н., Деглин В. Л.* Семиотика пространства и функциональная асимметрия мозга. Структура диалога как принцип работы семиотического механизма. Труды по знаковым системам. Т. XVU. Ученые записки ТГУ. Вып. 641. Тарту, 1984. С. 48-67.
114. *Николаенко Н. Н., Егоров А. Ю.* Функциональная асимметрия мозга и изменение структуры зрительного пространства при патологии эмоций и психотропных воздействиях. Журнал ВНД, 1991, т. 41. № 4. С. 680-690.
115. *Николаенко Н. Н., Егоров А. Ю., Траченко О. П., Грицьшина М. А., Афанасьев С. В.* Функциональная асимметрия мозга и принципы организации речевой деятельности. Физиология человека, 1998. Т. 24. № 2. С. 1-7
116. *Николаенко Н. Н., Менишуткин В. В.* Состояние сознания и электрическая активность в процессе восстановления деятельности доминантного и недоминантного полушарий мозга. Физиология человека, 1981. Т. 7. С. 341- 344.
117. *Николаенко Н. Н., Островская М. И.* Предпочтение цвета как показатель эмоционально-личностных характеристик (исследование в условиях преходящего угнетения правого или левого полушарий мозга). Физиология человека. 1989. Т. 15. № 4. С. 11-15.
118. *Николаенко Н. Н., Траченко О. П., Егоров А. Ю., Грицьшина М. А.* Языковая компетенция правого и левого полушарий мозга: специализация и взаимодействие //Московский лингвистический журнал, 1998, Т. 4. С. 46—68

119. Николаенко Н. Н., Черниговская Т. В. Опознавание сложных цветовых образов и функциональная асимметрия мозга // Вопросы психологии. 1989. Вып. 1. С. 107—112.
120. Огибенин Б. Л. Заметки о принципах индо-тибетской иконографии. В кн.: Ранние формы искусства. Искусство, М., 1972. С. 469—479.
121. Окладников А. П. Утро искусства. Л., 1967. 135 с.
122. Окладников А. П. О палеолитической традиции в искусстве неолитических племен Сибири // Первобытное искусство. Новосибирск: Наука, 1971. С. 3—21.
123. Орбели Л. Я. Вопросы высшей нервной деятельности. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949.
124. Панаева А. Я. Воспоминания. М., 1972.
125. Першиц Р. И., Монгайт А. Л., Алексеев В. П. История первобытного общества. М., 1968. 207 с.
126. Петров-Водкин К. Хлыновск. Пространство Эвклида. Самаркандия. Л.: Искусство, 1970. С. 264.
127. Пилипенко В. Н. Пейзажная живопись. СПб.: Художник России. 1994. 208 с.
128. Пирс Ч. С. Из работы «Элементы логики». *Grammaticaspeculativa* // Семиотика. М.: Радуга, 1983. С. 151-210.
129. Помаскина Г. А. Когда боги были на земле... (Наскальная галерея Саймалы-Таша). Фрунзе: «Кыргызстан», 1976. 34 с.
130. Прокофьев В. Н. О «перцептивной перспективе» и перспективах в живописи. В кн.: Раушенбах Б. В. Пространственные построения в древнерусской живописи. М.: Наука. 1975. С. 170-183.
131. Рамазанов Н. А. Материалы для истории художеств в России. Кн. 1. М., 1863. С. 28.
132. Раушенбах Б. В. Пространственные построения в древнерусской живописи. М.: Наука. 1975. 183 с.
133. Раушенбах Б. В. Пространственные построения в живописи. М.: Наука, 1980. 287 с.
134. Раушенбах Б. В. Системы перспективы в изобразительном искусстве. Общая теория перспективы. М.: Наука. 1986. 255 с.
135. Рейхенбах Г. Философия пространства и времени. М.: Прогресс, 1985. 344 с.
136. Рид-Рид Н. Искусство и бессознательное. Современная книга по эстетике. Л., 1957.
137. Рисунки русских писателей XVH — начала XX века. Альбом / Авт.-сост. Р. Дуганов. М.: Советская Россия, 1988.
138. Рогинский Я. Я. Изучение палеолитического искусства и антропология // Вопросы ант-роп., 1965. Вып. 21. С. 155.
139. Рынин Н. А. Начертательная геометрия. Перспектива. Пг., 1918.
140. Сакулина Н. П. Рисование в дошкольном детстве. М., 1965.

269

#### ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА

141. Сахарный Л. В. Тексты-примитивы и закономерности их порождения // Человеческий фактор в языке. Язык и порождение речи. М.: Ин-т языкознания АН СССР. 1991. С. 221-237.
142. СеллиДж. Очерки по психологии детства. М., 1904.
143. Симонов П. В. Теория отражения и психофизиология эмоций. М.: Наука. 1970.
144. СлобинД. Психоллингвистика. М., 1976.
145. Стенерсен Р. Эдвард Мунк. Серия «Жизнь в искусстве». М.: Искусство. 1972. 213 с.
146. Степанов Н. Л. Лирика Пушкина. Очерки и этюды. М.: Советский писатель, 1959. С. 65.
147. Таунс Ч. Слияние науки и религии // Литературная газета, 1967. № 34. С. 12.
148. Топоров В. Н. К происхождению некоторых поэтических символов. Палеолитическая эпоха. В кн.: Ранние формы искусства. Искусство, М, 1972. С. 77-103.
149. Тэйлор Э. Б. Первобытная культура. СПб., 1896.
150. Успенский Б. А. К исследованию языка древней живописи. Комментарии к книге Жегина Л. Ф. «Язык живописного произведения» (Условность древнего искусства). М.: Искусство, 1970. С. 22.
151. Успенский Б. А. Семиотика искусства. М.: Школа «Языки русской литературы», 1995. 360 с.
152. Федоров М. Ф. Рисунок и перспектива. М., 1960. 131 с.
153. Флерина Е. А. О детском изобразительном творчестве // Советская педагогика. 1946. № 3. С. 31-47.
154. Флиттнер Н. Д. Культура и искусство Двуречья и соседних стран. Л.; М.: Искусство, 1958.
155. Флоренский П. А. В кн.: Ученые записки / Тартуский госуниверситет. Вып. 198. Труды по

- знаковым системам. Т. 111. Тарту. 1967. С. 381—416.
156. *Форш О.* Одеты камнем. М.: Советский писатель. 1947. С. 182—183.
157. *Фролов Б. А.* Познавательное начало в изобразительной деятельности палеолитического человека // Первобытное искусство. Наука: Новосибирск, 1971. С. 91 — 117.
158. *Фролов Б. А.* Числа в графике палеолита. Новосибирск: Наука, 1974. 238 с.
159. *Хайкин Р. Б.* Художественное творчество глазами врача. СПб.: Наука, 1992. 232 с.
160. *Цявловская Т. Г.* Рисунки Пушкина. М.: Искусство, 1980. 446 с.
161. *Цявловский М. А.* Летопись жизни и творчества А. С. Пушкина. Т. 1. М., 1951. С. 147.
162. *Черниговская Т. В., Деглин В. Л.* Метафорическое и силлогистическое мышление как проявление функциональной асимметрии мозга // Ученые записки Тартуского госуниверситета. В. 720 / Семиотика пространства и пространство семиотики. Труды по знаковым системам. 1986. Т. 19. С. 68-84.
163. *Шаревская Б. И.* Религия Древнего Бенина. Ежегодник Музея истории религии АН СССР. М., 1957.
164. *Эфрос А.* Рисунки поэта. 2-е изд. М., 1933, с. 148.
165. *Эфрос А.* Автопортреты Пушкина. М., 1945.
166. *Юон К. Ф.* «Об искусстве». Т. 1. М., 1959. С. 47.
167. *Andersson J. G.* On symbolism in the PreHistoric Painted Ceramics of CHina. — «BMFEA», 1929, V. 1.
168. *Alajouanine T.* Aphasia and artistic realization. *Brain*, 1948, 71. P. 229-241.
169. Assessment issues in child neuropsychology / Eds. Tramontana M. G. and Hooper S. P. Plenum Press. N.Y., 1988. 383 p.
170. *Bartley S. H., Dehard D. C.* Phenomenal distance in scenes with independent manipulation of major and minor items. *Journal of Psychology*, 1960, v. 50. P. 315—322.
171. *Bazin G.* A Concise History of Art, London: Thames and Hudson, 1964, P. 70-71.
172. *Berlyne D. E.* Aesthetics and psychobiology. New York: Appleton-Centure-Crofts. 1971
173. *Blake W.* Letter to Thomas Butts. *The letters of William Blake.* Russell A. G. B. (Ed.) London: Methuen. 1906 (Original work published 1803).
174. *Bogen J.* The other side of the brain, VII: some educational aspects of hemispheric specialization. *UCLA Educator*, 1975, V. 17. P. 24-32.
175. *Bosse M. A.* Do creative children behave differently? *J. Great. Behav.*, 1979. V. 13. P. 119-126.
176. *Breuil H.* Quatre cents siecles d'art parietal. *Les cavernes ornees de l'age du Reane.* Paris, 1952. P. 22.
177. *Britain A. W.* Creativity and hemisphere functioning. *Empirical Studies of the Arts.* 1985. V. 3. P. 105-107.

Т7П

## ЛИТЕРАТУРА

478. *Coltheart M.* Deep dyslexia: a right hemisphere hypothesis/ Deep dyslexia. Coltheart M., Patterson K., Marshall J. C (Eds). Routledge & Kegan Paul, London. 1980
179. *Cummings J. L.* Hemispheric asymmetries in visual—perceptual and visual—spatial function. *The Dual Brain*, Benson D. F. and Zaidel E. (Eds). New York: Guilford Press, 1985. P. 27-43.
180. *Dewing K., Battye C.* Attention deployment and non verbal fluency. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1971. V. 17. P. 214-218.
181. *Dykes M., McGhie A.* A comparative study of attentional strategies in schizophrenics and highly creative normal subjects. *British J. Psychiatry.* 1976. V. 128. P. 50-56.
182. *Ditunno P. L., Mann V. A.* Right hemisphere specialization for mental rotation in normal and brain damaged subjects. *Cortex.* 1990. V. 26. No 2. P. 177-188.
183. *Eliade M.* Prestiges du myth cosmogonique. *Diogene*, 1958. № 23.
184. *Je/inek J.* Communication biologique et culturelle et l'art primitif. *L'Anthropologie*, 1984, t. 88. P. 591.
185. *Fink G. R., Halligan P. W., Marshall J. C., Frith C. D., Frackowiak R. S. J., Dolan R. J.* Where in the brain does visual attention select the forest and the trees? *Nature.* 1996. V. 382. P. 626-628.
186. *Flor-Henry P.* Cerebral basis of psychopathology. John Wright, PSG Inc, 1983.
187. *Franco L., Sperry R. W.* Hemisphere lateralization for cognitive processing of geometry. *Neuropsychologia*, 1977. V. 15. P. 107-114.
188. *Frankfort H.* Kingship and the Gods. London, 1948,
189. *Freeman N. H.* Strategies of representation in young children: analysis of spatial skills and drawing

- processes. London: Academic Press, 1980. 392 p.
190. *Gaffron M.* Right and left in pictures. *Art Quarterly*, 1950. V. 13. P. 312-331.
  191. *Gazzaniga M.* In: *Perception. Mechanisms and models.* San Francisco, W H. Freeman and Co., 1974.
  192. *Gardner H.* The Shattered Mind. The person after brain damage. New York. A. A. Knopf, 1976.
  193. *Gardner H., Ling R., Flamm L.* and Silberman J. Comprehension and appreciation of humorous material following brain damage. *Brain*, 1975. V. 98. P. 399-412.
  194. *Gaffron M.* Right and left in pictures. *Art Quarterly*, 1950. V. 13. P. 312 -331.
  195. *Galin D.* Implications for psychiatry of left and right cerebral specializations: a neurophysiological context for unconscious processes. *Archives of General Psychiatry*. 1974. V. 31. P. 573-583.
  196. *Ghiselin B.* (Ed.) *The Creative Process.* Berkeley: University of California Press. 1952.
  197. *Geschwind N., Levitsky W.* Human brain: left—right asymmetries in temporal speech region. *Science*. 1968. V. 161. P. 186-187.
  198. *Goodnow J.* Children's drawing. London: Open Books. 1977. 171 p.
  199. *Gordon H. W.* Auditory specialization of the right and left hemispheres. In: *Hemispheric disconnection and cerebral function.* Eds. M. Kinsbourne, W. L. Smith. Springfield, HI.: C. C. Thomas, 1974. P. 126-136.
  200. *Granet M.* La pensee chinoise. Paris, 1934.
  201. *Graziosi P.* Die Kunst der Altsteinzeit. Florenz. 1956, S. 22.
  202. *Gribow J.* Schopferische Aktivitat, Wesen und Voraussetzung vor dem Hintergrund der sowjetischen Hirnhemispharenforschung. *Dyn Psychiatr.*, 1987, S. 20, 5-6, 379-395.
  203. *Grusser O. J., Landis T.* Visual agnosias and other disturbances of visual perception and cognition. In *Handbook: Vision and visual dysfunction.* V. 12. Macmillan Press, 1991.
  204. *Guerry L.* Cezanne et l'expression de l'espace. Paris, 1950.
  205. *Guilford J. P.* The nature of human intelligence. New York: McGraw-Hill. 1967.
  206. *Gur R. C, Raynor J.* Enhancement of creativity via free imagery and hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*. 1976. VI8. P. 237-249.
  207. *Hatta T.* Recognition of Japanese Kanji in the left and right visual fields. *Neuropsychologia*, 1977. V. 15. P. 685-688.
  208. *Hoppe K.* Brains and psychoanalysis. *Psychoanalytic Quarterly*. 1977. V. 46. P. 220-224.
  209. *Horsch P.* The wheel: an Indian pattern of worldinterpretation. *Sino-Indian Studies*, 1957. V. 5, Parts. 3-4.
  210. *Hufschmidt H-J.* Das Rechts-Links-Profil im kulturhistorischen Langsschnitt// *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 1980, V. 229, P. 17-43.
  211. *Hummel S.* Magische hande und Fusse. *Artibus Asiae*, 1954. V. XVII. Nr. 2. S. 149-154.
- 271
- ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА
212. *Jakobson R.* The framework of language. Ann Arbor, 1980.
  213. *Jakobson R., Wuuugh L.* The sound shape of language. Bloomington; London, Indiana University Press, 1979.
  214. *Jaynes J.* The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral mind. New York: Houghton Mifflin. 1976.
  215. *Kellogg P.* Analyzing children's art. Palo Alto: Mayfield. 1969.
  216. *Kerckhove D. D.* Critical brain processes involved in deciphering the Greek alphabet// *The Alphabet and the Brain*, Kerckhove D. D. and Lumsden C. J., Eds. Berlin: Springer—Verlag, 1988, P. 401—421.
  217. *Kinsbourne M.* Eye and head turning indicates cerebral lateralization// *Science*, 1972. V. 176, P. 539-541.
  218. *Koestler A.* The act of creation. New York: Macmillan. 1964.
  219. *Laming- Emperaire A.* La signification de fart rupestre paleolithique. Paris, 1962.
  220. *Leroi-Gourhan A.* Le geste et la parole. La memoire et les rythmes. Paris, Editions Albin Michel, 1965.
  221. *Levi-Strauss C.* Mythologiques 1, Le cru et le cuit. Paris, 1964. P. 22-38.
  222. *Lot-Fale E.* Regions arctiques. L'artet les societes primitives a traversle monde. Paris. 1963. P. 274.
  223. *Mac Culloch J. A.* Hand. *Encyclopedia of religion and ethics.* Edinburgh, 1913. P. 495.
  224. *Marks L. E.* On colored-earing synesthesia; cross modal translations of sensory dimensions. *Psychol. Bull.*, 1975. V. 82. P. 303-331.

225. *Martindale C* Femininity, alienation, and arousal in the creative personality. 1972. V. 9. P. 3—15.
226. *Martindale C*. Personality, situation, and creativity. *Handbook of Creativity*. Glover J. A., Ronning R. R., Reynolds C R. (Eds.) New York Plenum. 1989. P. 211-228.
227. *Martindale C* Biological bases of creativity. *Handbook of Creativity*. R. S. Sternberg (Ed.) New York: Cambridge University Press. 1999. P. 137-152.
228. *Martindale C, Dailey A*. Creativity, primary process cognition, and personality. *Personality and Individual Differences*. 1996. V. 20. P. 409-414.
229. *Mednick S. A*. The associative basis of the creative process. *Psychological Review*. 1962. V. 69. P. 220-232.
230. *Meggitt M. J*. *Desert People*. Sydney, 1962.
231. *Mendelsohn C. A*. Associative and attentional processes in creative performance. *Journal of Personality*. 1976. V. 44. P. 341-369.
232. *Mountford C. P*. *Aboriginal Art*. London, 1961.
233. *Mutter W*. *Die Heilige Stadt, Roma quadrata, Himmlisches Jerusalem und Mythe vom Weltnabel*. Stuttgart, 1961.
234. *Myslobodsky M. et al*. Electrophysiological evidence of hemispheric asymmetry in non—REM sleep. *EEG. a. Clin. Neurophysiol.*, 1977. V. 43, p. 460.
235. *Nebes R. D*. Superiority of the minor hemisphere in commissurotomed man for the perception of part-whole relations. *Cortex*, 1971. V. 7. P. 333-349.
236. *Nikolaenko N. N*. *Brain Pictures. A Study on the Contribution of the Cerebral Hemispheres to Creativity*. Osaka, Kansai University, 1998.
237. *Nikolaenko N. N., Egorov A. Y., Freiman E. A*. Representation activity of the right and left hemispheres of the brain. *Behavioural Neurology*, 1997. V. 10. P. 49-59.
238. *Novotny F*. *Cezanne und das Ende der wissenschaftlichen Perspektive*. Wien, 1938.
239. *Pasto T. A*. The schizoid bias in visual art. *Confinia psichiatrica*, 1958. V. 1. P. 45.
240. *Piette E*. *Etudes d'ethnographie prehistorique. VII. Classification des sediments formes dans les Cavernes pendant l'age du renne. L'Anthropologie*, 1904, T. XV.
241. *Plokker J. H*. Artistic self—expression in mental disease. The scattered image of schizophrenics. *Mouton*, 1964. P. 190.
242. *Poincare H*. *The foundations of science*. Lancaster. PA: Science Press. 1913.
243. *Post F*. Creativity and psychopathology. A study of 291 world-famous men. *British J. of Psychiatry*. 1994. V. 165. P. 22-34.
244. *Ratcliff G*. Spatial thought, mental rotation and the right hemisphere. *Neuropsychologia*, 1979. V. 17. P. 49-54.
245. *Regard M, Landis T* Experimentally induced semantic paralexias in normals: a property of the right hemisphere. *Cortex*. 1984. V. 20. P. 263-270.

### III

#### ЛИТЕРАТУРА

246. *Rennert H*. *Die Merkmale schizophrener Bildnerie*, Jena, 1962.
247. *Rode/ M., Cook N. D., Regard M., Landis T*. Hemispheric dissociation in semantic relation// *Brain and Language*. 1992. V. 43. P. 448-459.
248. *Sasanuma S., Fujimura O*. Selective impairment of phonetic and non—phonetic transcription of words in Japanese aphasic patients: Kanavs. Kanji in visual recognition and writing. *Cortex*. 1971. V. 7. P. 1-18.
249. *Schlentner U*. *Die geistige Welt der Maya*. Berlin, 1965. P. 53.
250. *Schnider A., Regard M., Benson D. F. and Landis T*. Effects of a right-hemisphere stroke on an artist's performance. *Neuropsychiat., Neuropsychol., and Behav. Neurol.*, 1993. V. 6. P. 249-255.
251. *Sperry R. W*. Lateral specialization in the surgically separated hemispheres. In: *The neurosciences Third Study Programm*. Cambridge, Massachusetts, 1974, Chap. I. P. 5-19.
252. *Springer S. and Deutsch G*. *Left Brain, Right Brain*, New York: W. H. Freeman, 1985, P. 20.
253. *Tobacyk J., Bailey L., Myers H*. Preference for paintings and personality traits. *Psychol. Repts.*, 1979. V. 45. №3. P. 787-793.
254. *Traube T*. Valeur diagnostique des dessins. *Arch. Psychol.*, 1937, V. 26. P. 285-309.
255. *Tucci G*. *Indo-Tibetica*. Roma. 1936. Ill, 2.
256. *Valery Paul* «De la simulation», «Nouv. Revue Francaise», tome XXVII11, Mai, 1927, p. 620.
257. *Waite D*. Kwakiutl transformation masks — «The many faces of primitive art». New Jersey, 1966.
258. *Webb W. S., Baby R. S*. *The Adena people*, Ohio, 1957, No 2. P. 105.

259. *Weckowicz T., Fedora O., Mason J.* et al. Effect of marijuana on divergent and convergent production cognitive tests. *J. of Abnormal Psychology*. 1975. V. 84. P. 386-398.
260. *Zaidel E.* In: Benson D. F, Zaidel E. (Eds), *The Dual brain*. New York: Guilford Press. 1988.
261. *Zaimov K., Kitov D., Kolev N.* Aphasie chez in peintre: essai d'analyse de certains elements de l'oeuvre du peintre bulgare Z. B., avant et apres une hemiplegie aphasique. *Encephale*, 1969. V. 58. P. 377-417.

**SUMMARY**

Our main goal is to understand how visuo-spatial, particularly creative, thinking is supported by brain structures, and by the interaction of the cerebral hemispheres.

According to Yurii Lotman (1978) a necessary condition for each intellectual structure is its internal sign heterogeneity. No thinking system can consist of a single-language: it must include sign structures of different languages which are mutually untranslatable. In other words, there are two models of languages in human culture which are in competitive relations: a verbal-discrete language and a language of visual spatial images.

One of the languages - the verbal one - is connected with discrete sign elements and with a linear sequence of text organization. The other language - the language of images - is based on iconic or representational signs and is characterized by continuity and spatial organization of elements. In the case when it is necessary to convey a text by means of the language of images, exact translation of speech is impossible. Opposite pairs can be conventionally distinguished in bipolar organization at different levels of intellectual activity.

**Bipolar organization at different levels of intellectual activity**

<b>Intellectual activity</b>	<b>discrete-linear signs-symbols</b>	<b>continual icons signs</b>
Mentality	adult historical	childish mythological
Thought	verbal narration	iconic activity
Creation	prose	Poetry
	analytical capabilities	musical perception and creation of whole musical images

The world of childish mentality - which is mainly mythological - does not disappear and ought not to disappear in the mentality of an adult. It continues functioning as a generator of associations and one of active modeling mechanisms without which it is impossible to understand the behavior of an adult.

The impossibility of exact text translation from one language into another is the result of their different structure: in discrete languages the text disintegrates into signs whereas in continual languages the text itself is a sign; it is isomorphic with the sign.

Cognition of the world is constructed as a continuous system of internal translations. Translation of the untranslatable is essentially the mechanism of new thought creation.

274

**SUMMARY**

The functional asymmetry of the brain is therefore of central importance, i.e., semiotic specification in the work of the left and right hemispheres. The scientific problem is to understand how the verbal language and the language of spatial images are connected with activity of the brain.

According to our hypothesis each of the hemispheres, while participating in activity of some kind, employs its own sign system. On the one hand, there exists a direct isomorphic perception of reality. It relies on an iconic sign system, i.e. on spontaneous images. These images are dependent on peculiarities of personality and emotional states. Variability and originality of the visual-spatial images implies that they are formed in perceptual space, in the individual's space of perception. Mechanisms of such perception are concentrated in the right hemisphere.

On the other hand, there exist conceptual reflections of reality. They are based on logical processing of sensual impressions. Such reflections rely on a symbolic sign system. Their mechanisms are concentrated in the left hemisphere.

During the process of world perception, each hemisphere employs its own language, its own sign model of the world. In the norm a continuous interaction and interference of sign systems of the right and left hemispheres take place and this seems to be a cardinal mechanism of mental activity, a mechanism of the creation of a new thought.

Already in the 1970s, ideas that mechanisms of speech and verbal thought were localized only in the left

hemisphere while mechanisms of processing visuo-spatial information were connected with the right hemisphere proved at variance with experimental data and a need appeared to revise them. At present, it can be affirmed that both the left and the right hemisphere possess their own specific speech-and-

**Inter action of the left and right hemispheres in creative process**

<b>LEFT HEMISPHERE</b>	<b>RIGHT HEMISPHERE</b>
Use of symbols; creation and transformation of new symbol and a notion (concept) of the object	Use of icons; creation and transformation of new image of the object itself
Disconnection of integral image; participation and fragmentation	Correct spatial articulation of different parts in whole image; combination of different parts of different objects
Creation of conceptual space; acknowledge of inner structure of real space	Whole, regular and coherent structure of visual space, followed by creation of whole symmetrical forms.
Preference for the right spatial field	Preference to the left spatial field
Representation of geometry of objective space (a set of technical drawings methods, plane solution)	Representation of geometry of visible space (creation of volume illusion on the plane)
Representation of distant space (direct perspective, far point of view)	Representation of near space (reversed perspective, near point of view)
<b>VERBAL-LOGICAL THOUGHT</b> A system of binary oppositions «up-down», «left-right», and, then construction of generalized spatial relations Symbolic substitution of whole by part Linear order, logical coherence and consequence Categorical thought (AUTUMN-SEASON TIME)	<b>VISUO-SPATIAL THOUGHT</b> Creation and perception of distant associates (AUTUMN-(decrepitude)-OLD AGE) Metaphorical thought (AUTUMN-RED-HAIRED MARE)

275

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА**

thought mechanisms. The right hemisphere is capable of differentiation between grammatical categories, of integrated perception and statement integration, understanding metaphors and idioms; it is capable of solving syllogisms based on experience from the real world [see reviews by Cook, 1986; Deglin, 1996]. However in general this problem remains unsolved. In particular it is unclear how the right and left hemispheres interact while performing visuospatial analysis and language processing.

Our results show that, under various conditions of brain activity, different and mutually complementary modes of space reflection arise. In some states (left hemisphere suppression with the right hemisphere active; neuroleptic injection; depression) the creation of a visual image of a volumetric object from the viewpoint of normal (routine) vision is characteristic. The synthesis of different projections evidences an ability to integrate the diversity of the object's sides from different viewpoints in the process of „mental rotation" of an object. The ability of the right hemisphere to provide "mental rotation" in the process of representation perception has been reported earlier.

Since the object geometry changes depending on the point of view, representations of visible geometry created by the right hemisphere also reflect the perceptive space. In other words, the right hemisphere forms the person's perceptive space.

In another states (right hemisphere suppression with the left hemisphere active; after injection of psychotropic drugs (antidepressants) which improve mood; manic state) the patient's drawings lose the illusion of three- dimensionality. This is achieved via schematization and employment of technical drawing methods. The drawings lose vividness, likeness to the object; the represented scene is removed from the observer via a decrease in dimensions and perspective reductions. Thus, under predominance of left hemisphere activation, there is a tendency to reproduce knowledge, an idea of the object, and to represent it in the far space.

The image which appears in the inner space needs to be transferred into an essentially different language, i.e. a left hemispheric language of signs. This language operates with a finite number of discrete units,

logical succession, and learned grammar rules. This process can be explained by activation (information) transfer from the right hemisphere to the left. Thus the natural and spontaneous creative process, which is finished by a conscious effort, can be understood as an activation impulse transfer from the right hemisphere to the left and back.

In the dialogue between the sign systems a beautiful idea has the last word, i.e. a sense of beauty obtained by Homo Sapiens in the evolution process.

However, permanently enforced pressing of the left hemisphere on the right one has a negative effect as well. Vivid spontaneous impressions are substituted by artificial schemes. Theoretical thinking begins to suffice on human being in educational process. The orientation on logical thinking induces difficulties in human being adaptation. The laws of formal logic lead to false conclusions. Dogmas of totalitarian regime may be established. Anyway, the life of human being is in certain equilibrium, when theoretical knowledge is balanced by vivid spontaneous experience.

Николай Николаевич Николаенко

ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА Учебное пособие

Директор *Л. Янковский*

Главный редактор *И. Авидон*

Ведущий редактор *О. Гончукова*

Технический редактор *О. Колесниченко* Корректор *А. Борисенкова*

Художественный редактор *П. Борозенец*

Подписано в печать 10.10.2005. Формат 70x100<sup>1/6</sup>. Усл. печ. л. 22,1. Тираж 1000 экз. Заказ № 4319

ООО «Издательство „Речь"» 199178, Санкт-Петербург, ул.

Шевченко, д. 3 (лит. «М»), пом. 1

тел. (812) 323-76-70, 323-90-63, [info@rech.spb.ru](mailto:info@rech.spb.ru), [www.rech.spb.ru](http://www.rech.spb.ru)

Интернет-магазин: [www.internatura.ru](http://www.internatura.ru)

Отпечатано с готовых диапозитивов в ГУП «Типография „Наука"» 199034, Санкт-Петербург, 9-я линия, д. 12