

Регистрация паранормальных явлений

Дубров А.П, Пушкин В.Н

Редакция: A.Rayen / КПИПН /
<http://parapsychology.tk>

Содержание:

§ 1. Общее положение

- Телекинез, психокинез, левитация
- Полтергейст
- Пирогения

§ 2. Нейропсихический статус экстрасенсов и пси-явления

§ 3. Возможные механизмы телепатической связи

§ 4. Биологическое поле

§ 5. Краткий анализ современных исследований пси-явлений за рубежом

§ 6. Биоинформационный контакт человек-растение

§ 1. Общее положение

На страницах различного рода периодических сейчас публикуется много сообщений о пси-явлениях, но их дискуссионный характер

остается таким же острым, как много лет тому назад, по-прежнему придерживаются самых разных взглядов: одни отзываются резко отрицательно о самой возможности пси-явлений и паранормальных способностей у людей, другие же считают, что наступило время для серьезного изучения пси-явлений и людей, обладающих экстрасенсорными способностями.

В то же время четко оформилось биофизическое направление, считающее своей главной задачей всесторонние исследования физических полей живых организмов, в том числе экстрасенсов-операторов, на основе которых могут быть объяснены необычные способности людей, в частности мануальная диагностика и лечение. Рассмотрим подробнее каждое из указанных направлений.

Телекинез, психокинез, левитация

В печати сообщается о способности некоторых людей к телекинезу и психокинезу. Один из известных экстрасенсов - экспериментаторов — В. Авдеев способен взглядом вращать стрелку компаса и передвигать и вращать сам компас. Академик Ю. Б. Кобзарев, радиофизик по специальности, участвовавший в проведении опытов, подтверждает, что В. Авдеев может воздействовать на стрелку компаса, находясь от него на расстоянии более метра. В другой статье рассказывается, что В. Авдеев дистанционно передвигает легкие предметы — сигареты, спички, банку из-под кофе, пробирки, приближая к ним лишь только тыльные стороны рук, а испытываемая Н. С. Кулагина перемещала спички, сигареты, накрытые стеклянным колпаком, исключавшим всякое подозрение на контакт предметов с руками или какие-либо элементы трюкачества (426,427).

Автор статьи (426) сообщает далее о возможности обучения телекинезу через передачу энергии от экстрасенса к другому человеку и о важном выводе, сделанном большой группой экспериментаторов — физиков Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО) и Московского высшего технического училища (МВТУ им. Баумана), о том, что общая физическая модель телекинеза требует уточнения, однако сам его факт не вызывает сомнения" (426).

Уже многократно перед различными специалистами была показана способность всемирно известного экстрасенса Н. С.

Кулагиной к теле-кинезу (408, 416, 426, 428-431). Явления телекинеза, проводимого Н. С. Кулагиной, наблюдали известные ученые-физики — академик Р. В. Хохлов, профессора Ф. В. Бункин, Я. М. Терлецкий, С. П. Капица, а также академики Ю. В. Гуляев, Ю. Б. Кобзарев и ученые институтов Ленинграда (ЛИТМО) и Москвы (МВТУ). Ученые отметили, что при телекинезе генерируются сильные импульсные поля электромагнитного происхождения и акустические сигналы (щелчки) длительностью в десятые—сотые доли секунды. Ленинградские ученые-физики во главе с ректором ЛИТМО профессором Г. Н. Дульиным, проводя эксперименты с Н. С. Кулагиной, установили, что она способна на расстоянии воздействовать на весы, и даже в том случае, если они закрыты экраном из стекла, и, кроме того, может рассеивать лазерное излучение некоторых длин волн, создавать импульсы магнитного поля (408). Сообщается также, что Н. С. Кулагина способна рукой вызвать ожог кожи, засвечивать пленку в светонепроницаемых конвертах, изменять состав разных жидкостей в закрытых сосудах (431). Во время опытов с Н. С. Кулагиной установлено образование мощных физических полей, повышение проводимости воздуха вокруг кистей рук, оптическое свечение кожи рук, а через нее впрыскивание заряженных капелек, образующих в воздухе аэрозольный туман, несущий заряд до 7—10 Кл.

В периодической печати сообщается о других лицах, способных к телекинезу, — москвичке А. М. Виноградовой (432), ленинградке М. Кузьменко (433). Приводятся сведения о способности некоторых людей к левитации — созданию условий, при которых происходит удержание предметов (или тела) в воздухе с помощью биосилового поля, подобно тому как это было описано выше в опытах с Б. В. Ермолаевым, Н. С. Кулагиной, Э. Д. Шевчик.

Так, например, в одной из статей (431) рассказано, что инженер и врач Е. Рогожин, педагог И. Дехтярь способны, не прикасаясь к пласт-массовому мячу для игры в настольный теннис, поднять его с поверхности стола и удерживать в воздухе в течение всего периода, во время которого происходит фиксация этого явления на фото- и/или кино-пленку. В другом газетном сообщении, опубликованном недавно, приведены сведения о психокинезе — дистантном воздействии экстрасенса на микрокалориметр, с помощью которого измеряют выделение не-больших количеств

тепла (430). Если экстрасенс мысленно представ-лял себе микрокалориметр, находящийся в огне, то указанный прибор отмечал это „...изменением температуры, причем даже с 10-километро-вого расстояния”.

Блестящий пример телекинеза, который подтверждает предложен-ную нами гипотезу биогравитации, недавно был приведен на страницах центральных газет (523, 524). Шестиклассница Инга Казаченко, живу-щая в г. Гродно (УССР), обладает феноменальной способностью: ее руки притягивают к себе любые предметы — книги, тюбики с зубной пастой, пластмассовые ручки, карандаши, портмоне, связку ключей и другие предметы (кроме стеклянных). Корреспонденты, побывав-шие в семье, сообщают, что „умение воздействовать на предметы не покидает девочку ни на минуту” (524). Вот как проходил один из экспериментов. „Отец девочки, Анатолий Александрович, приставил к ладони Инги дно большой алюминиевой сковороды, и она оказалась притянутой к руке. Затем он поднес к сковороде одну за другой две килограммовые гантели, которые со звоном прилипли к днищу. Затем добавил туда же трехсотграммовый молоток. Общий вес предметов, „повисших” над полом вопреки всем законам,— около четырех кило-граммов” (524). При воздействии рук девочки на людей последние ощущают легкое покалывание, тепло, у них поднимаются волосы на затылке, они чувствуют изменение положения тела. Все это несомнен-но свидетельствует о биогравитационном воздействии рук девочки на предметы (стеклянные предметы она сможет держать при опре-деленном навыке). Следует отметить, что известный парапсихолог Л. Л. Васильев скептически относился к возможной роли гравитации

220

в пси-явлениях (525), но, как приведено выше (часть третья), накап-ливается все большее число фактов, подтверждающих эту гипотезу, и пример телекинеза под влиянием рук Инги Казаченко один из наи-более наглядных.

Полтергейст

Этот термин дословно переводится с немецкого языка как „шумящий дух”. Он обозначает явление, близкое к психокинезу, но другой природы, связанное со спонтанным перемещением, поле-том, движением разных предметов домашнего обихода. Во

время этого явления отмечаются шумы, стуки, самопроизвольное открывание дверей, водопроводных кранов, нарушение работы электробытовой аппаратуры — радиоприемников, телевизоров, электросчетчиков, холодильников, появление воды, надписей на стенах, изменение температуры, а в ряде случаев перемещение большой по весу мебели (шкафы, диваны, холодильники, стулья). Документально зафиксированные учебными случаи полтергейста неоднократно отмечались в различных городах и областях нашей страны (Москва, Подмосковье, Кемерово, Сыктывкар, Горький, Минская область и т. д.). Это вызвало повышенный интерес ученых к полтергейсту (435) и появление различных гипотез, объясняющих его механизмы (436-443). Авторы предлагают рассматривать полтергейст как явление, связанное с системой глюонных цепей, с ультразвуковыми колебаниями, плазменными образованиями, изменениями геомагнитного поля Земли и другими причинами.

Вот как описывают очевидцы некоторые случаи полтергейста. В деревянном доме под г. Клином в деревне Никитское в семье Роциных наблюдались странные явления — падал сервант, в окна вылетали предметы домашнего обихода, выбивало электрические предохранители из электросети (443). Аналогичное явление отмечалось в деревне Слободе (Смолевический р-н Минской обл.), где в доме Г. Е. Клима-шонка происходили следующие события: „...самопроизвольное движение различных предметов, находящихся в квартире: вывинчиваются предохранительные пробки из электросчетчика, сбрасываются постельные принадлежности, переворачивается „вверх ногами“ стол, падает, при этом не разбиваясь, трельяж, открываются окна, через которые на улицу вылетают подушки, одеяла, матрасы иные вещи“ (444). Отмечается интересная особенность: несмотря на интенсивные движения и перемещения хрупких и стеклянных предметов (зеркальный трельяж, стеклянные банки, цветочные горшки), они не разбиваются, а многочисленные выброшенные через дверь или окно предметы не переворачиваются с содержимым, а аккуратно ставятся на пол или землю. Так, соседка В. А. Андриевская рассказывает о происшедшем даже такое: „Стоим мы с Надеждой Ивановной (хозяйка дома. — А. Д.), (221) к примеру, во дворе возле дома, разговариваем. Вдруг сзади на цементную дорожку опускается сковорода с блинами, накрытая тарелкой, кастрюля с

супом и чайник. Мгновение назад вся посуда вместе с содержимым находилась на газовой плите. Подошли к двери на ве-ранду, а оттуда вылетает табурет, вслед за ним кочан капусты и три ложки..."

Один из случаев полтергейста произошел в Москве в общежитии молодых строителей (445, 446). Авторы этих корреспонденции сообщают, что проживавшие в одной комнате три молодые девушки (18— 20 лет) отметили сильные стуки, перемещение и исчезновение домаш-них вещей, продолжавшиеся на протяжении нескольких недель. В од-ной из статей сказано, что „невидимка отвечал девочкам установлен-ными ударами, за что и получил прозвище Барабашка... мог отвесить кому-нибудь подзатыльник, спрятать тапочки или среди ночи поднять невообразимый шум. Правда, и помогал хозяйкам квартиры, готовил к завтраку бутерброды, включал, когда надо, в розетку утюг, сообщал, когда на кухне кипел чайник..." (445).

Автор этой статьи указывает, что наиболее убедительным ему по-казалось объяснение этого явления, приводимое заведующим лабора-торией психотроники Отдела теоретических проблем АН СССР Т. В. Иса-кова. По его мнению, в основе спонтанного полтергейста лежит особое психофизическое состояние, близкое к самогипнозу, для чего требуют-ся „...особые условия — геофизические, космофизические или социаль-ные, способные заставить человека выполнять действия неосознанно, но в оптимальном режиме". Сообщается, что аналогичные явления происходили в одной из квартир г. Горького (447): „...вдруг начали сами собой падать шкафы, на глазах у изумленных жильцов с необык-новенной быстротой начали „убегать" вперед стенные часы, а на полу невесть откуда появляются лужи воды..." В статье приводится мнение академика Ю. Б. Кобзарева, высказанное по этому поводу: „Хотя та-кого рода явления не укладываются в рамки наших представлений о мире и нам неизвестен их механизм, мы не должны просто отма-хиваться от них... К сожалению, и многие физики не верят в явления бесспорные и экспериментально подтвержденные только потому, что их пока нельзя объяснить".

Пирогения

Одновременно с явлениями полтергейста отмечено еще одно аномальное явление — пирогения — спонтанное самовозгорание

предметов (443, 448—450). В первых трех статьях рассказывается о юм, что в г. Енакиеве (УССР) в семье шахтера К., состоящей из жены и 13-летнего сына Саши, повзрывались электролампочки по всей квартире... взорвалась открытая бутылка с уксусом... подпрыгивает и падает трехстворчатый шкаф, переворачивается вверх дном стираль-ная машина™. В добавление к этому в квартире самопроизвольно воз-никло девять пожаров: загорелось войлочное покрытие на полу, вспых-нула обивка входной двери, загорелись клеенка на балконе, розетки, стул, газеты... Семья, спасаясь от пожара, переехала родственникам — родителям жены, и самопроизвольные возгорания вещей (ковры, ме-бель, бумага) я там вновь продолжались. Отец мальчика отметил, что завсе время произошло около 100 случаев возгорания.

Анализ происшедшего показывает, что причины возгорания пред-метов связаны с 13-летним Сашей: в школе у него вспыхнул дневник, обуглились тетради, горели его рубашки, джинсовые штаны, книжки, а при его обследовании в детской клинической больнице отмечено воз-горание одежды соседа по палате. При появлении Саши К. у двоюродной сестры загорелась ее меховая шубка, шарфики шапка. Девочка вспоми-нает так о случившемся: „В другой раз он переоделся у нас. Снял школь-ные форменные брюки, повесил их на стул, и они как вспыхнут!" (448). Роль детей в пубертатном возрасте для случаев пирогаии является известным фактом. Отмечается в одном из случаев пирогаии, что „самовозгорание происходит в присутствии людей и чаще всего (но не обязательно) девочки одиннадцати лет" (443).

По мнению ученых, исследовавших это явление, возможную роль играет “раскондентрковавшаяся” шаровая молния, поглощение веще-ства которой окружающими предметами приводит к их возгоранию (449); важное значение имеют также особые спонтанные состояния участников „полтергейста”, возникающие под воздействием внешних физических и психофизических факторов различной природы (450). Как уже отмечалось, явления полтергейста и пирогаии весьма рас-пространены. Так, председатель комиссии по аномальным явлениям член-корреспондент АН СССР профессор В. С. Троицкий сообщил, что “явления, подобные енакиевскому, не так давно были регистри-рованы в деревне Слободе Смолевического района Минской области (1982-1983 гг.), в деревне Никитской под

г. Клином (1986-1987 гг.), а также в Енакиеве ".

§ 2. Нейропсихический статус экстрасенсов и пси-явления

В прошлом неоднократно предпринимались попытки составить представление об особенностях личности экстрасенсов, но в общем они не дали каких-либо однозначных результатов: люди были разного возраста и пола, разного нервного типа и т. д. (481). Однако следует отметить, что такие уникальные способности, как ясновидение, предвидение, интроскопия и некоторые другие, появляются чаще всего у людей, перенесших черепно-мозговые травмы или чрезвычайно стрессовые ситуации, клиническую смерть и т. д.

Если схематически представить исследования парапсихологических свойств у людей в виде Гауссовой кривой (рис. 17), то можно отметить следующее. Указанную кривую нормального распределения признаков и свойств можно разделить на три части (А, В, С),

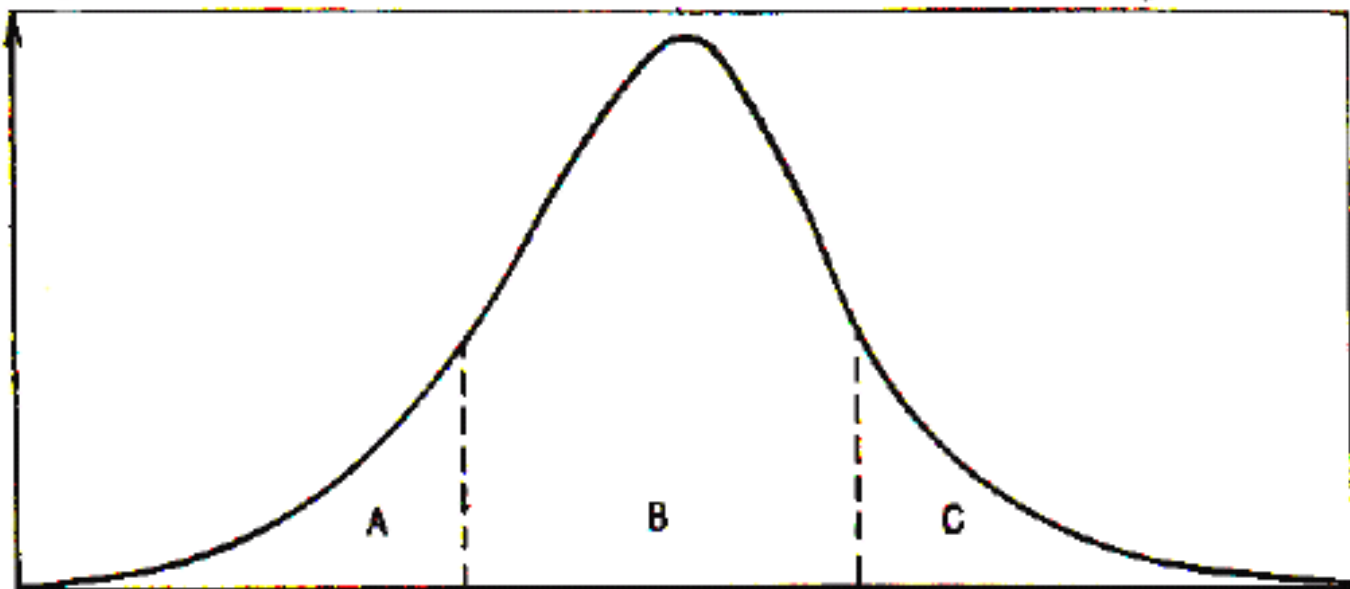
В средней из них (часть В) психология исследует психические особенности обычных людей, т. е. тех лиц, которых большинство и психика которых не имеет видимых отклонений, указывающих на аномальность или на выраженную экстрасенсорную способность, хотя всегда имеется чрезвычайно большая вариабельность любых функциональных параметров и свойств (482,483).

В боковых частях кривой (А и С) психологи имеют дело с изучением лиц, относящихся к представителям двух крайних психических полярностей — ярко выраженной экстрасенсорности, с одной стороны, и различной степени умственной отсталости (дебильность, олигофрения и т. д.) — с другой. Соответственно этому лица, относящиеся к части А, изучаются парапсихологами, а принадлежащие к части С исследуются психопатологами и дефектологами. Необходимо отметить, что пси-явления встречаются во всех частях (А, В, С), но с разной частотой и с различной степенью выраженности. Наиболее сильно и с широким диапазоном проявляются экстрасенсорные способности у представителей части А. В части В наиболее частыми бывают такие пси-явления, как предвидение во сне, телепатическая родственная связь (мать — ребенок), передача мыслей во время атональных состояний кого-либо из близких

родственников, экстрасенсорное лечение и другие явления. В части С у лиц с нарушением психики пси-явления большей частью наблюдаются в скрытой, неявной форме: предвидения юродивых лю-дей, образные „видения" у кликуш. Но поскольку психические нару-шения у людей чрезвычайно многообразны, это предопределяет и боль-шое разнообразие у них пси-явлений. Последнее хорошо иллюстрируется исследованиями по изучению пси-явлений у левшей и у больных с оча-говыми поражениями головного мозга (484^489).

В основу своей работы указанные исследователи положили прин-цип симметрии — важный методологический принцип в изучении созна-ния человека. Они сконцентрировали свое внимание на так называемой функциональной асимметрии человека, под которой понимается широ-кая совокупность функциональных проявлений в нервно-психической и физиологической деятельности человека: взаимодействие в совмест-ной работе правой и левой частей парных органов тела человека (глаза, уши, руки, ноги, гемисферы мозга) и организация различных функций в пространстве и во времени (487, с. 124). Изучавшиеся признаки асим-метрии подразделялись на три основные группы — моторные, сенсор-ные и психические. В результате проведенной работы авторами пред-ложена важная гипотеза, „...согласно которой функциональная асим-метрия полушарий выражает собой особую пространственно-временную организацию работы целого мозга... что именно пространственно- (232)

Количество
людей



(Парапсихология, Психология, Патопсихология)

Состояние психики

Рис. 17. Структурное единство психологии как науки. Пояснения в тексте

временная организация составляет наиболее фундаментальную характеристику целостной нервно-психической деятельности человека" (488, с. 3). Принципиальное положение ученых состоит в том, что парная работа мозга осуществляется в настоящем времени так, что правое полушарие опирается на прошлое, а левое — на будущее время.

В предыдущей работе по изучению психопатологической симптоматики при поражении правого и левого полушарий мозга (486) было отмечено, что у некоторых леворуких больных проявление нервно-психических нарушений при поражении правого или левого полушарий мозга совпадает с праворукими. Но вместе с тем у левшей с очаговым поражением мозга выявлены различные нарушения нервно-психической деятельности, иные, чем у правшей, — среди них отмечаются исключительные феномены, не встречающиеся среди правшей (485,492). Летальный анализ клинических случаев, проведенный профессорами Н. Н. Братиной и Т. А. Доброхотовой, показал, что

левшам в норме, а при патологии в особенности присуща иная, чем у правшей, организация чувственного восприятия и познания, а также иная пространственно-временная организация психической деятельности мозга. Они выражают это в краткой форме так: „Психические явления левшей в патологии подчас не укладываются в традиционные представления о мыслимых пределах психических возможностей человека в норме и патологии" (487, с. 134).

Ученые приводят описание таких исключительных феноменов, с которыми они встретились в процессе изучения больных: зеркальные формы деятельности (чтение, письмо, движение, рисование, восприятие, представление), феномены обратной последовательности устной и письменной речи, феномен расширения пространства видения и феномен предвосхищения. Мы остановимся более подробно именно на последних феноменах, поскольку они полностью относятся к пара-психологии.

Авторы исследования отмечают, что эти феномены редкие и наблюдаются у 3—5% больных. Феномен расширения пространства видения описывается ими как возникший пароксизмально (внезапно) и быстро исчезающий, а вне пароксизма больные не способны к подобным восприятиям. Суть феномена состоит в том, что на мгновение приступа больные становятся будто способными воспринять (чаще они говорят „увидеть") то, что находится за пределами охватываемого зрением пространства. Больные этого типа часто испытывают также ощущение „уже виденного" по отношению к ситуации, которую видят впервые.

Второй исключительный феномен — предвосхищения — заключается в том, что „...больные испытывают на короткое мгновение припадка еще ощущение, будто видят и слышат то, чего еще нет, а состоит» ся в ближайшем будущем (выделено мной. — А. Д.) ...Согласно этому ощущению, левша в момент приступа будто способен с помощью органов чувств воспринять и события будущего времени" (485, с. 135). Авторы работы указывают, что исключительные феномены „...приводят в замешательство врача, представляясь необъяснимыми (с. 103)**.

Но, по их мнению, феномен предвосхищения сравним с психическим явлением, называемым „антиципацией" — способностью предугадывать грядущую опасность на основе

некоторых признаков, появляющихся в ходе обычно протекающей динамической ситуации (488). Между тем из приведенных данных видно, что врачи-клиницисты в своей деятельности встретились со случаями, давно и широко известными в пара-психологии, связанными с видением событий прошедшего и будущего времени (см. гл. 3, табл. 4).

Как уже указывалось выше, в рассматриваемой работе Н. Н. Брагиной и Т. А. Доброхотовой у левшей была выявлена также иная, чем у правшей, организация чувственного познания. Описаны исключительные феномены так называемого кожно-оптического чувства (дерма-видение) : „Прикасаясь к объекту определенной частью кожи (пальцев, ладоней и т. д.), больные читают (здесь и далее выделено мной. — А. Д) текст, определяют цвета, раскрывают содержание картинок..." Одна из больных с помощью осязания различала не только зрительные, но и вкусовые стимулы: отличала соленое от сладкого (487, с. 130). Здесь уместно отметить, что феномен исключительного дермавидения, которым обладала экстрасенс Р. Кулешова, был тщательно изучен и подтвержден биофизиками еще в 1965 году (490) .

В заключение авторы исследования приходят к выводу о расхождении доминантности левого полушария у левшей в ряде обеспечиваемых ими функций (речь, движения, действия и т. д.) , и, как следствие этого, предполагается иное, чем у правшей, функционирование полушарий мозга во времени. Поэтому, как они пишут, „...правомерно думать, 234

что иной временной организации парной работы полушарий мозга левшей сопутствует и другая, чем у правшей, способ становления психических процессов во времени и пространстве"* (485, с. 144).

Таким образом, на основании этой исключительной по своей значимости совместной работы клиницистов — психиатра и невропатолога — впервые в мировой науке на основе принципа симметрии приведена в стройную систему парная работа полушарий мозга человека с использованием пространственно-временных представлений. Проведенное исследование очень ценно для экстрасенсорики по целому ряду причин. Прежде всего в нем на строго документированном материале четко показано наличие у пациентов таких же феноменов, которые давно известны в парапсихологии. Кроме

того, авторы своими исследованиями подтверждают давно высказанное нами положение о том, что пси-явления (ясновидение, ретровидение, предвидение и др.) представляют собой психические пространственно-временные явления, происходящие в результате особой деятельности мозга (см. гл. 3). Очень ценным является также и то, что в своем исследовании авторы выявляют очаговую локализацию изменений в работе мозга в ходе изучения исключительных феноменов и ведущую роль левпвства в них, детально • описывая психологический и функциональный статус людей с такими проявлениями. Данная работа не только подтверждает реальность исключительных феноменов, но и вскрывает их глу-бинные механизмы.

§ 3. Возможные механизмы телепатической связи

Вопросы информационного взаимодействия биологических систем рассматриваются с разных позиций в работах многих отечественных ученых (378,410,461,479, 491-495, 497).

Наиболее обстоятельные теоретико-экспериментальные исследования были выполнены по обоснованию биоэлектромагнитных гипотез экстрасенсорных явлений, в частности телепатии, ясновидения и др. Однако многие ведущие ученые — психологи и психофизиологи — выражают сомнение по этому поводу: „Некоторые парапсихологи неправомерно считают, что изучаемые ими явления — это обычные физические явления, которые можно объяснить с помощью электромагнитного излучения" (497). Но исследования в этом плане проводятся многими учеными.

Основываясь на результатах своих исследований и используя методы теории информации, доктор технических наук, профессор И. М. Коган (378) приходит к принципиальному выводу, что „...факты теле-патической передачи информации на небольшие расстояния могут иметь место благодаря полю биотоков в диапазоне сверхдлинных волн порядка сотен километров". Вместе с тем он отмечает, что если учесть 235 волноводный характер распространения таких волн (между Землей и ионосферой), то появляется возможность для дальней телепатической связи. По его мнению, характерной особенностью телепатических экспериментов является „...малое количество возможных исходов, т. е. высокая априорная вероятность передаваемой информации", и большое время

приема телепатических сигналов, что „...приводит к малой величине необходимой пропускной способности системы пере-дачи и приема телепатической информации”.

Теоретические выводы и расчеты подкрепляются результатами проведенных экспериментов по дальней телепатической связи. В серии опытов Москва—Новосибирск, Ленинград-Москва, Москва-Томск (4000 км), Москва—г. Кудымкар—с. Каменка (Пермская область) передавались образы предметов. Во всех случаях полученные резуль-таты по восприятию предметов были высокими. Основные выводы автора следующие: 1) реально наблюдавшаяся скорость передачи био-информации весьма невелика и лежит в пределах примерно 0,005-0,2 бит/с; 2) реально осуществленная скорость передачи биоинфор-мации с увеличением расстояния в общем уменьшается; 3) при пере-даче телепатической информации перцепиентом логические понятия типа названия предмета не воспринимаются. Как правило, восприни-маются качественные признаки, вызывающие ощущения (форма, цвет, твердость и т. п.), указания к характеру действия (направление поис-ка и т. п.), эмоции; 4) наиболее четкое восприятие телепатической информации происходит в течение коротких (до 1 мин) промежут-ков времени (378, с. 120-121).

Поддержку биоэлектромагнитной гипотезы телепатической связи можно найти в вышеприведенной работе академика В. М. Глушкова (478). Он указывает, что если согласованно управлять амплитудой, фазой "и частотой биологических источников (нервных клеток), то можно получить направленные излучения, переносящие энергию на большие расстояния. Он исходит из того, как было отмечено выше, что “...главнейшее отличие живой материи от неживой состоит именно в ее особой структуризации и наличии управления...”, которое при определенных условиях „...может обеспечить своеобразную настрой-ку живых тканей на направленное излучение и направленный прием колебаний (прежде всего электромагнитной и акустической приро-ды) ”. Кроме того, автор указывает, что принимать слабые сигналы мож-но на основе осуществления фазовых сдвигов колебаний, принятых отдельными элементами биосистемы, а для проверки гипотезы необ-ходимы тонкие исследования структуры распределения амплитуд и фаз колебаний, излучаемых живыми тканями.

Как показывают исследования профессора А. В. Чернетцкого, био-информационное взаимодействие между изолированными живыми системами можно построить, исходя из биоплазменных представлений и связи организма с физическим вакуумом (119). По его теории (236) колебания биоплазмы в энергетических центрах и акупунктурных мери-дианах (каналах) приводят к поляризации физического вакуума и к возникновению электромагнитных волн с продольной распространению компонентой электрического поля, обладающей специфическими особенностями, в частности высокой проникающей способностью, отрицательной проводимостью в среде, большой величиной показателя преломления, с длиной волны, составляющей десятки сантиметров. Через энергетические центры (чакры) и биологически активные точки возможно поступление энергии физического вакуума. Как отмечает профессор А. В. Чернетцкий, именно плазменно-вакуумный подход дает возможность понять основы формирования излучений живых организмов и особенности их биополей.

Другие исследователи считают, что объяснение телепатии и других информационных, энергетических явлений в парапсихологии возможно на основе образования и излучения электромагнитных солитонов (118, 121), лептонно-электромагнитных представлений (33, 84) или способности биологических объектов создавать безэнергетические продольные волны 4-х потенциала поля (114). Авторы последней работы подчеркивают, что биологические системы удовлетворяют основным требованиям безэнергетической передачи информации, поскольку у них имеются активные передающие и приемные системы, затрачивающие энергию. Из приводимых выше исследований следует, что отрицательное мнение, высказанное в Большой Советской Энциклопедии в 1967 г. по поводу сущности парапсихологии, по-видимому, будет изменено в ближайшем будущем. В этом издании говорилось: „До сего времени многие ученые сомневаются в правомерности отнесения парапсихологии к категории научных дисциплин. Скептицизм основан на том, что явления парапсихологии не удастся объяснить в рамках современной науки" (499). Экспериментальные и теоретические исследования отечественных и зарубежных ученых дают все основания надеяться, что сложные вопросы парапсихологии

будут вскоре объяснены именно с позиций современной науки. В третьем издании БСЭ ученые-психологи говорят уже о пси-явлениях более утвердительно: „Таким образом, в том, что объединяется понятием „парапсихология“, нужно различать, с одной стороны, мнимые, рекламируемые мистиками и шарлатанами „сверхъестественные“ феномены, а с другой стороны, явления реально существующие, но еще не получившие удовлетворительного научного психологического и физического объяснения... некоторые из них, по-видимому, действительно имеют место" (497). Как видно из цитаты, учеными уже сделан большой шаг в признании реальности некоторых парапсихологических явлений. Правда, они делают оговорку: “Причиной недоверия также является то, что парапсихологические явления невоспроизводимы, т. е. они не отвечают требованиям, предъявляемым к достоверности научных фактов". Однако, как можно было видеть из материалов, (237) приведенных выше (ч. IV, гл. 1, 2), все исследования, проведенные с экстрасенсами высококвалифицированными учеными различных специальностей, были получены в условиях многократного повторения исключительных пси-явлений и феноменов в строго контролируемых лабораторных условиях: левитация и телекинез предметов, засветка фотопленки, дистанционное воздействие на изолированные органы животных, отклонение лазерного луча, лечебные и диагностические способности и др.

Здесь следует остановиться еще раз на одном принципиально важном вопросе — связи пси-явлений с бессознательным, — который кратко был рассмотрен выше (ч. I, гл. 5). Уже там подчеркивалась важная роль бессознательного для понимания проблем парапсихологии. Такие сложные явления, как реинкарнация, спонтанная телепатия, информационно-энергетическое поле, астральная проекция и ряд других, теснейшим образом связаны с понятием бессознательного. Экспериментальный опыт работы с экстрасенсами, исключительными феноменами, показывает, что многое из того, что они показывают, они делают бессознательно. Выше мы акцентировали на этом внимание, приводя слова экстрасенсов, что производимые ими феномены получаются сами собой, под влиянием неосознаваемого внутреннего необъяснимого чувства.

Если признать справедливым тесную связь пси-явлений с бессозна-тельным, то необходимо признать также основополагающие положения, необходимые для изучения этой области психики (500). Авторы этой принципиальной работы при изучении бессознательного предлагают отказаться от требований точной воспроизводимости любого явления, от жесткого требования разделения на субъект и объект в процессе познания и от признания онтологической реальностью только того, что может быть воспринято через приборы. Они обосновывают свои предложения тем, что при изучении человека важными могут быть и однократные исключительные проявления, а сам человек может быть приемником особого рода и обнаруживать реальности, скрытые от физи-ческих приборов. Несомненно, что продвижение в новые области знания парапсихологии и бессознательного может произойти только при смене действующей научной парадигмы, при революционном обновлении науч-ных взглядов и идей о сущности психики и ее законах.

§ 4. Биологическое поле

Понятие о биополе является одним из самых широко используемых в настоящее время и одним из самых дискуссионных. Науке предстоит решить принципиальный вопрос: имеется или не имеет-ся у человека (и других живых систем) особое биологическое поле, качественно отличное от других известных в физике видов полей. Бур-ные дискуссии на эту тему в статьях и на страницах газет не привели пока к какому-либо конкретному заключению. Исследователи разде-лились на несколько основных групп. Одни считают, что новых, неизве-стных науке полей в живом организме не существует. Так, академик Ю. В. Гуляев категорично заявил в одном из интервью: „Давайте сразу договоримся — не употреблять термин „биополе“. Мистических биопо-лей нет, есть реальные физические поля биологических объектов" (475). Им совместно с доктором физико-математических наук Э. Э. Годиком у экстрасенсов были изучены электрические, магнитные поля и различ-ные виды излучений — инфракрасное, радиотепловое, оптическое, аку-стическое, изменения химического состава среды, окружающей чело-века (412,413,476). Другие ученые считают иначе. Например, академик Ю. Б.

Кобзарев прямо указывает: „Физическая реальность существования биополя подтверждается рядом косвенных физических экспериментов, а также субъективными ощущениями экспериментаторов" (477).

Вместе с тем профессор И. М. Коган (378, с. 124), говоря о раз-личных аспектах „сверхчувственных" явлений, отмечает: „Их объеди-няет с биоинформацией то обстоятельство, что, являясь „дистанцион-ными", они происходят в „полях" живых организмов. Поэтому иссле-дование и изучение этих полей — биополей — является актуальной задачей широких масштабов". Из вышеприведенного видно, насколь-ко диаметрально противоположных точек зрения на природу биоло-гического поля придерживаются ученые.

Другие ученые полагают, что если телепатия и телекинез надеж-но установлены, то их можно объяснить с помощью известных физи-ческих полей и закономерностей их действия. Например, академик В. М. Глушков (478), рассматривая особенности физических полей биологических объектов, отмечает, что „...особенности полей, созда-ваемых биосистемами, следует искать не в особой их физической при-роде, а в особой структурной организации полей, хорошо известных физикам (прежде всего электромагнитных)". Далее он так поясняет свою мысль: „Как и всякое материальное тело, любая биосистема спо-собна создавать в окружающем пространстве поля той или иной физи-ческой природы. Нас в первую очередь будут интересовать здесь пере-менные поля, возникающие в результате наложения друг на друга коле-баний, которые индуцируются большим числом источников (нейронов, белковых молекул и т. п.) ...Если же согласованно управлять ампли-тудой, фазой (а возможно, и частотой) всех источников, то в принципе можно получить направленные излучения, переносящие энергию на большие расстояния без существенного затухания (принцип фазиро-ванной антенной решетки)... Указанными (хорошо известными в тех-нике) феноменами можно в принципе объяснить многие загадочные явления парапсихологического характера, разумеется, только те, ко-торые имеют место в природе, а не являются плодом воображения".

По мнению ученых, экстрасенсорные способности людей указы-вают на специфичность биологического поля у них. Комментируя ле-чебное воздействие врача-экстрасенса Н. С.

Златкина (479), академик Ю. Б. Кобзарев отмечает важность лечебного воздействия полей, окружающих врачей, на организм больного — статических и медленно меняющихся электрических и магнитных, быстрых пульсаций этих полей, электромагнитных волн различных частот, импульсных выбросов быстродвигающихся частиц, несущих электрические заряды. Очень важно замечание академика Ю. Б. Кобзарева, что „...сила этих полей зависит от состояния организма, она может существенно меняться под влиянием внешних воздействий или даже в результате волевого усилия" (выделено мной. — А. Д.). Как видно из сказанного, академик Ю. Б. Кобзарев использует понятие биополя, вкладывая в него определенный физический смысл, и поясняет: „...возможно, что врачевание биополем происходит не только и даже не столько за счет теплового воздействия, а за счет какого-либо другого физического компонента поля врачевателя" (479, с. 7). Это замечание академика Ю. Б. Кобзарева существенно, ибо, как показывают исследования биополя экстрасенсов, в его структуре есть особые, присущие только ему компоненты. Так, предварительный опыт, проведенный в СССР американским ученым Д. Хикманом, сотрудником Института скрытых возможностей человека (Сан-Анциско, США), по изучению экстрасенсорных возможностей Е. Ю. Давиташвили, показал, что в излучении ее рук, помимо электромагнитной радиации, есть я необъяснимые сипы (428). Опыт состоял в засветке кусков цветной пленки (чувствительность 200 ед.), находившихся в черных светонепроницаемых конвертах. Е. Давиташвили держала их между ладонями 25—50 с и возвращала экспериментатору. Изучение пленки показало, что засветка ее была своеобразной: в центре кадра находится яркое белое пятно, а вокруг него расходятся красные и голубые пятнышки, иногда отмечалась и сплошная засветка кусков пленки. По мнению доктора физико-математических наук Э. Э. Годика, засветка пленки связана с тепловым воздействием рук, а академик Ю. В. Гуляев, как пишет автор статьи, „не исключает при этом рентгеновского излучения" (выделено мной. — А. Д.). Опыты, выполненные доктором медицинских наук, профессором Читинского медицинского института Б. И. Кузником совместно с Е. Ю. Давиташвили, по изучению биополевого воздействия на эритроциты и изолированное сердце кролика были очень

важными (40). Они показали, что Е. Ю. Давиташвили способна вызывать сокращение остановленного изолированного сердца животного и определять различие эритроцитов больного и здорового человека. На основании опытов профессор В. М. Кузник предполагает, что „...есть, очевидно, такое излучение, о котором мы не знаем и можем о нем только догадываться”.

Исследования биополевого воздействия другого исключительного по силе феномена — Ф. Д. Конюховой, из белорусской деревни Пилыпи-чи, проведенные в Институте радиотехники и радиоэлектроники АН СССР, во ВНИ и испытательном институте медицинской техники Мин-здрава СССР, на кафедре госпитальной хирургии Университета дружбы народов, показали изменения, происшедшие в электромагнитном спектре воды (обычная водопроводная, минеральная, родниковая) после бесконтактного воздействия рук экстрасенса (457, с. 3). До воздействия во всех образцах воды была зарегистрирована одинаковая частота излучения — 20 кГц, а после обработки — соответственно 170, 242

190 и 230 кГц, и при этом отмечалось изменение энергии меж-молекулярных взаимодействий и структурных особенностей воды, а также биологическая ее активация — она приобретала противовирусные свойства. Изучение, предпринятое профессором Б. М. Степановым, показало, что в момент экстрасенсорного воздействия изменяются физические поля около кистей рук Ф. Д. Конюховой, увеличивается интенсивность оптического излучения биологически активных зон ее кожного покрова и, как говорится в статье, „...ее энергия пробивала любой материал. Больные ощущали ее даже сквозь бетонную толщу”. Эритроциты донорской крови после экстрасенсорной обработки ампулы были живыми на восьмой день, а в контрольной (без обработки) они были мертвыми.

Известный ученый, вице президент Всемирной ассоциации народной медицины, доктор медицинских наук, профессор Ф. Н. Ромашов, исследовавший удивительные особенности биополя Ф. Д. Конюховой, считает, что „...руки Федоры Даниловны вызывают активизацию обменных процессов в организме, стимулируют специфические и неспецифические формы иммунитета”. Говоря о способностях Ф. Д. Конюховой, ученый поясняет, что они „...проявление тончайших энергий, не учтенных в химических и физических школах. И беда наша заключается в том, что

неизвестное явление мы пытаемся изучать известными способами познания" (457).

Очень интересно мнение доктора технических наук, специалиста по теории информации профессора И. М. Когана, посвятившего многие годы изучению пси-явлений. В своем интервью о проблемах парапсихологии он специально остановился на вопросе о биологическом поле (424) и отметил, что представления о биополе очень широкие — от научных до чисто спекулятивных, причем „...некоторые оппоненты стараются навязать мысль о чем-то необыкновенном. Биологическое поле — поле, создаваемое живым организмом. И ничего больше". Далее И. М. Коган так развивает свою идею: „Биополе состоит из множества элементов, которые можно и нужно изучать обычными (а не „потусторонними“) физическими методами. Но есть нюанс. Во-первых, возможно, что сложный живой организм создает поля, современной физике неизвестные... Во-вторых, элементы могут взаимо-действовать и в результате обнаруживать новые свойства". Его мнение разделяет профессор-лесовод И. С. Марченко (480), изучающий биологические поля древесных растений. Исходное положение его теории биополя состоит в том, что „...существует еще и биологическая форма движения материи, которую должен реализовать свой материальный носитель". А структуру этого поля он представляет так: „...поле жи-вого есть интеграция физических — известных, а возможно, и неиз-вестных — полей" (480). Следует сказать, что здесь вопрос о биологи-ческом поле рассматривается главным образом с позиций экстрасенсорики., ибо известно из экспериментов, что пси-явления проявляются (243) у экстрасенсов только в особых состояниях и в этом случае их поля значительно отличаются от полей обычных, людей и от их же собствен-ного поля в обычном состоянии.

Необходимо отметить, что вопрос о биополе тесным образом связан с пониманием сущности фундаментальных уровней структурной организации материи. Естественно, наш анализ не претендует на исчер-пывающую полноту, а лишь схематически показывает возможные пути решения проблемы и отражает взгляды и гипотезы лишь небольшого ряда ученых, связанных с исследованием пси-явлений. Подчеркивая важность проблемы, философ и психолог, член-корреспондент АН СССР А. Г. Спиркин отмечает следующее: „В мировоззренческом плане здесь

вырисовывается более богатое представление о материи и формах ее проявления... В общетеоретическом плане мы здесь сталкиваемся с неким новым связующим звеном между психическими, биологическими и физическими процессами, со своеобразной психобиофизической реальностью" (477, с. 104).

Определение материи как "...объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них", существенно развилось и обогатилось новым содержанием за последние десятилетия. Наука подтвердила правоту идеи о многообразии форм материи: открыты различные корпускулярные виды материи (мезоны, барионы, летоны), полевые формы, резонансы (резонансные частицы), представляющие собой коротко живущие возбужденные состояния сильнодействующих частиц (адронов), открыты „виртуальные" частицы физического вакуума. В Большой Советской Энциклопедии в статье о материи (503) указывается: "В мире может существовать множество других, неизвестных еще нам видов материи с необычными свойствами, но все они элементы объективной реальности, существующей независимо от нашего сознания". Но вся острота проблем психоявлений и парапсихологии в целом состоит именно в том, что, исходя из имеющихся к настоящему времени твердоустановленных фактов, следует признать, что есть виды (или формы) материи, зависящие от сознания, мысли. Энергоинформационный дуализм представляет собой не просто философское умозрительное понятие, а становится объективной реальностью, данной человеку в ощущениях, так же как дуализм волны и частицы в электромагнетизме или как связаны материя и энергия в знаменитой формуле А. Эйнштейна. Мысль материальна, но это материя особого рода — психическая материя, и задача современной науки состоит в ее глубоком познании как единицы психики человека, его сознания.

Анализируя проблему фундаментального уровня материи и многообразия структурной организации, философ А. К. Манеев (504) приходит к выводу, что основной и глубинной причиной их возникновения является вечно наличная субстанция — „синтетическая реальность по-

244
левого типа, у которой нет границ в пространстве". Возникшие образования автор рассматривает с позиций субстратов и

носителей свойств. Он отмечает следующее: „Применительно к живым организмам их телес-ная подсистема есть носитель жизни и психики, а субстратом последних является неведущая материальная формация — биополе... Биополе, как непрерывная формация, пронизывает весь организм, обеспечивая высшую ступень целостности живых систем и отправление в них нефи-зиологических, информационно-отражательных биопсифункций" (вы-делено мной. — А. Д.).

Автор этой работы один из первых среди философов понял гно-сеологическую и онтологическую важность понятия биополя для науки, четко вычленил информационную и субстратно-полевую природу био-систем и вывел на этой основе ряд принципиально важных положений. Он считает, что "...на основе признания биополя представляется возможным более глубокое постижение сущности мышления", и добав-ляет далее: "...и эпигенетическая, т. е. вся приобретаемая организмом, информация также фиксируется в его биополевом субстрате как своего рода дополнение к генетической информации" (505, с. 120,124).

Высказано предположение, что биополе представляет собой не только совокупность известных физических полей, а различного рода физические поля, имеющие новые, ранее неизвестные свойства. Так, одна группа исследователей выдвигает концепцию о том, что биополе представляет собой разновидность силового поля, основанного на (газ)менно-вакуумном (пр. ред. - ???) - подходе к биоэлектронным явлениям: образуются электромагнитные волны с продольной распространению компонентой электрического поля, формирующейся в энергетических центрах и ка-налах акупунктурной системы человека (409). Кроме того, в энерге-тике биоэлектронных процессов предлагается учитывать тепловые и акустические биофононы и биофотоны, которые образуют биополе человека (506, 507), и микролептонные квантовые оболочки, окру-жающие тело человека (410,461).

Углубленный анализ биологического поля экстрасенса провели ученые Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО) и Московского высшего технического училища им. Н. Э. Баумана (МВТУ). Ученые разработали большую программу исследований изме-нений свойств биополя Н. С. Кулагиной во время проведения ею теле-кинеза — перемещение легких, весом

в несколько граммов, металличе-ских и диэлектрических предметов (414) *.

В этих тщательно поставленных экспериментах не только четко было подтверждено и исследовано явление телекинеза (в ряде опы-тов перемещались предметы, окруженные металлическим сетчатым экраном), но и измерялись магнитные, акустические эффекты и взаи-модействие поля оператора-экстрасенса с лучом лазера. Установлены факты дистанционного воздействия оператора на магнитную стрелку компаса и образование во время телекинеза импульсных магнитных полей с величиной магнитной индукции в $27 \cdot 10^{-4}$ Тл, импульсных акустических полей длительностью 10^{-2} — 10^{-5} с и амплитудой в 70— 90 дБ. Кроме того, изучалось распространение излучения в зоне воз-действия оператора на предмет: среда в области между руками опе-ратора и предметом зондировалась лазерным излучением (длина вол-ны 0,63; 1,15; 3,39; 10,6 мкм). Было зарегистрировано уверенное ослабление излучения с длиной волны в 10,6 мкм при заполнении газо-вой кюветы воздухом, азотом и углекислым газом, а при воздействии на откаченную (не заполненную газом) кювету ослабления излучения не наблюдалось.

Конечно, вопрос о биополе экстрасенса и его изменениях н харак-тере возникающих излучений во время пси-явлений еще очень далек от своего разрешения, но уже сейчас ясно, что наряду с традиционно изучаемыми физическими полями и излучениями (весь электромаг-нитный диапазон) у экстрасенса во время исключительных феноме-нов имеются еще и неизвестные, но весьма существенные энергосило-вые компоненты биополя. Например, сообщено, что известная опера-тор-экстрасенс кандидат педагогических наук А. М. Виноградова может бесконтактно перемещать предметы из различных материалов весом в десятки граммов (508). После того как она „зарядит” предметы излучением своего биополя, их может дистантно передвигать любой обычный человек. Но самое интересное состоит еще в том, что А. М. Ви-ноградова при желании может противодействовать своим полем по-пытке другого человека сдвинуть „заряженный” ею объект. Кроме того, она может избирательно передвигать объекты, находящиеся ря-дом, и, как отмечено, вызывать поворот плоскости поляризации поля-роида примерно на 5° (эксперимент профессора В. М. Илюшина и

кан-дидата физико-математических наук В. Г. Адаменко).

Таким образом, из всего приведенного выше видно, что ученые, проводя многочисленные эксперименты с высокоодаренными экстра-сенсами, убедились в реальности проявляемых ими феноменов и в их исключительности: дистанционно мысленным усилием перемещать легкие предметы, детально восстанавливать в памяти события прошло-го в жизни любого человека, описывать грядущие события, отклонять лазерный луч или уменьшать его интенсивность, засвечивать фотоплен-ку руками или лобными долями головы, воздействовать на электри-ческую активность рыб, на изолированное сердце животного, считы-вать пальцами рук полную информацию о предмете и т. д. Учитывая (246) реальность таких пси-явлений, как полтергейст, пироения, психометрия и др., ученые пришли к выводу о необходимости проведения дальней-ших исследований в этой области. Очень хорошо сказал об этом мате-матик, изучающий проблему бессознательного, профессор В. В. Налимов в одной из своих бесед: "...не следует бояться таких слов, как „пара-психология", „медитация", „экстрасенсы", ибо... это только слова, обозначающие слабо исследованные явления" (423). Еще более катего-рично высказался академик В. А. Трапезников, директор Института проблем управления (автоматики и телемеханики) АН СССР: „При-рода этих явлений пока не известна, но отмахиваться от нее нельзя, не рискуя погубить науку" (452).

§ 5. Краткий анализ современных исследований пси-явлений за рубежом

Несмотря на то что парапсихология на Западе и Востоке развивается многие десятилетия, созданы различные общества и ассо-циации, изучающие пси-явления, а в ряде университетов и колледжей введены специально лекционные курсы и издаются очень много книг и журналов, освещающих все аспекты парапсихологии; она „...по-преж-нему продолжает быть предметом острых дискуссий и подвергается резкой критике со стороны научной общественности (391).

Одна из причин негативного отношения к парапсихологии со сто-роны классических наук, имеющих свою теорию, традиционные методы, объекты, состоит в ее мультидисциплинарном характере исследо-ваний, т. е. в том, что

она вторгается в самые различные области со-временного естествознания и оперирует их понятиями, привнося в них необычный смысл. Парапсихология активно вторгается в космогонию (идея семантической Вселенной, космического подобия человека, Великого разума, космического сознания), квантовую механику и физику (использование вероятностных понятий, теорий скрытых переменных, роли микро- и -макро квантовых явлений, физического вакуума), медицину (нетрадиционные методы диагностики и лечения) и т. д.

Другой причиной скептического отношения большей части современных ученых к парапсихологии является неправильный, исторически сложившийся взгляд на нее как на мистическую, оккультную науку, так как некоторые ее адепты заявляют, что парапсихология ничего общего не имеет с классической наукой, с ее принципами, законами и будто бы пси-явления имеют нефизическую, нематериальную природу и существуют вне рамок основополагающих физических законов сохранения. Кроме того, парапсихологам „вменяется в вину“, что более чем за 100 лет своих исследований они так и не смогли открыть субстрат пси-явлений и не известен канал передачи воздействия и информации.

Такой критический взгляд приводит к тому, что на парапсихологию вновь взваливают тяжелый груз прошедших давних времен, периодов повального увлечения спиритизмом, мистикой и иррациональным и другими трансцендентными направлениями. Именно такая противоречивая и зачастую совершенно неправильная интерпретация пси-явлений со стороны людей с разным уровнем развития, научной и фило-софской подготовки создает искаженную картину подлинной сущности парапсихологии, делая ее чуть ли не религией современной науки, основанной только на вере, наукой о душе, уводящей от реальной действительности, и мешая ее подлинному становлению. Парапсихология встречает сильное сопротивление со стороны психологов и фило-софов, поскольку признает мысль материализованной сущностью, способной активно взаимодействовать с окружающей средой, влиять на качество и состояние веществ и динамику процессов и выполнять сенсомоторные функции.

Феномены и пси-явления в парапсихологии настолько необычны, что на страницах многих научных зарубежных журналов они

отвергаются просто как случаи обмана, ловкого трюкачества и фокусничества, проводимые с целью получения денег у доверчивой публики (389, 390). Вот один из примеров таких необычных феноменов. Было опубликовано сообщение об экспериментах по изучению пси-явлений, проведенных в Китайской Народной Республике (509). Авторы изучали способность некоторых лиц проводить дематериализацию предметов и их перенос с места на место с помощью мысленных усилий (телепортация): предмет, находящийся, скажем, на столе, исчезал и появлялся через некоторое время вновь на том же месте, или же этот предмет переносился в другое место по желанию экстрасенса. Например, предмет, положенный в один из карманов костюма, оказывался в другом кармане или в костюме другого лица, находящегося в этой же самой или соседней комнате, причем никаких контактов между людьми нет, так как все находится на своих заранее определенных местах. Объективный контроль за всем происходившим проводился с помощью электронного оборудования (видеомагнитофоны, рентгеновские установки, приемопередающие радио устройств а и т. д.).

Экспериментальные исследования указанных пси-явлений проводились в 15 опытах по исчезновению и появлению вновь радиопередатчика с независимым электропитанием размером со спичечный коробок ($45 \times 38 \times 18$ мм³), работавшего на частоте 91—193 мГц. Под мысленным воздействием экстрасенса он исчезал с одного места комнаты (размером 9×5 м²) и появлялся в другом. Как было сказано выше, все происходящее записывалось на видеомагнитофонах, а работа радиопередатчика пеленговалась с помощью специальной аппаратуры. Во время опытов было отмечено колебание радиосигнала в переходный период, затем полное исчезновение сигнала в момент телепортации и ослабление сигнала в момент появления радиопередатчика на прежнем месте. Частотный сдвиг сигнала во время перехода к исчезновению был очень малым, но отмечалось нагревание объекта в период „переноса” и быстрое снижение потенциала 248 питающей батареи по сравнению с обычным ее состоянием. Например, при нормальной работе радиопередатчика в течение 5 ч потенциал батареи снижается с 4,5 до 2,1 В, а при исчезновении его на 88 мин потенциал снижался с 4,5 до 0 В. Время, необходимое, чтобы

предмет исчез под воздействием экстрасенса, составляло от 1 до 56 мин, а длительность самого времени отсутствия предмета колебалась от 24 с до 61 мин.

Исследователи проводили также эксперименты по переносу и исчезновению насекомых, часов и светочувствительных материалов (фо-топленка, фотобумага); перенос осуществлялся из одного светоне-проницаемого пакета в другой. Опыты показали, что фотоматериалы при переносе не были засвечены, ход механических часов не изменял-ся (время их отсутствия - 30 мин 43 с), а электронные отстали на 7,5 мин при общей длительности опыта 9 мин. Насекомые (плодовая мушка) после переноса и исчезновения (11-73 мин) были живыми еще несколько дней. Авторы статьи воздерживаются от объяснения всех наблюдаемых явлений, но указывают, что перенос не был меха-ническим переносом в трехмерном пространстве. Подобного рода примеров можно привести немало из научных и популярных журна-лов по парапсихологии.

Следует сказать, что серьезных и вдумчивых исследователей в об-ласти парапсихологии скептицизм современных ученых не останав-ливает, поскольку их уверенность в своей правоте основана на реаль-ных фактах, полученных ими на протяжении многих лет упорной ла-бораторной проверки и результатах наблюдений пси-явлений в жизни. Все это послужило основанием для издания глубоких, обобщающих монографий по теории и экспериментальным исследованиям в пара-психологии (381-383,509).

На страницах одного из самых авторитетных психологических журналов в мире, „Доведение и науки о мозге“ (Принстон, США), в 1987 г. было проведено открытое обсуждение вопросов парапсихо-логии. Основой дискуссии послужили две большие обзорно-критичес-кие статьи (394, 511), которые хорошо знакомят читателей с широ-ким кругом важнейших проблем парапсихологии и серьезно их рас-сматривают. В этих статьях, написанных с разных позиций, подро-бно и тщательно излагаются вопросы реальности пси-явлений, дока-зательства их существования и обнаружения, методы и способы изу-чения, выбора адекватной статистики ч контроля, воспроизводимости экспериментов, источники возможных ошибок и т.д.

Обе статьи были заранее разосланы на отзыв пятидесяти ведущим ученым мира - философам, психологам, физикам,

математикам и Другим специалистам, занимающимся психологией и парапсихологией. Их развернутые ответы приведены в одном из номеров журнала, где были опубликованы статьи вышеуказанных авторов. Этот открытый Форум, на котором всесторонне обсуждались проблемы парапсихологии – (Зак. 987) (247) (...) очень важен и плодотворен, ибо показывает разные взгляды уче-ных и тенденции развития парапсихологии, ее точки роста и трудности. Ниже кратко суммируются основные положения проведенной дис-куссии.

Несмотря на то что парапсихология в своем длительном развитии опиралась на изучение пси-явлений у отдельных одаренных личностей (в каждое время их называли по-разному: медиумы, психики, сенситивы, феномены, экстрасенсы), тем не менее укреплялось желание исследовать обычных людей, не отличавшихся исключительными способ-ностями, и проводить эксперименты в лаборатории на стандартном оборудовании с большим контингентом людей. Такие подходы одоб-рялись, поскольку их проведение способствовало большей доказатель-ности, расширяло границы применимости, способствовало накоплению убедительного статистического материала. Как уже отмечалось выше (ч. III, гл. 2), критические замечания оппонентов были правильно вос-приняты парапсихологами. Их эксперименты стали выполняться на ос-нове современной автоматизированной техники и ЭВМ, позволивших проводить необходимую рандомизацию, повысить точность оценки ответов, ускорить обработку экспериментальных данных и надежность проведения всего опыта. Однако критические замечания и требования оппонентов продолжались даже и при таком высоком уровне прово-димых исследований.

В этом отношении особенно показательными были три фундамен-тальных исследования пси-явлений: по изучению предвидения (512— 514), психокинеза и дальновидения (515, 516). В опытах Х. Шмидта на протяжении почти двух десятилетий изучалась способность людей предвидеть события случайного процесса — радиоактивного распада элементов. С этой целью использовался высокоскоростной генератор случайных событий, построенный с использованием стронция-90 в каче-стве радиоактивного источника. Его излучение запускало электронное устройство, которое в случайном порядке включало на приборной па-нели перед испытуемым электрические лампочки четырех

цветов. Задача испытуемого состояла в том, чтобы указать, какого цвета лампочка загорится, для чего он заранее должен был нажать на кнопку соответствующего цвета. Если цвет нажатой кнопки соответствовал цвету загоревшейся лампочки, то это считалось „попаданием“, а в противном случае попытка была неудачной.

В первом опыте с участием трех лиц общее число попыток составило 63 066 и было отмечено 16 458 попаданий, что на 691,5 случаев больше среднего случайного ожидания; при этом вероятность, что такой результат получится случайно, равнялась $2 \cdot 10^{-9}$. Во втором опыте из 20 тыс. попыток превышение над случайностью было на 401 попадание больше, что соответствовало случайному шансу с вероятностью 10^{-10} . Эти и другие опыты Х. Шмидта вновь подверглись критике, и тогда он, учитывая эти замечания, создал новое устройство 250

с генератором случайных событий, в котором использовалась ЭВМ с 1 млн операций в секунду, работающая по программам, алгоритм которых запускается с помощью определенных кодовых чисел, задаваемых проверяющими лицами независимо от Х. Шмидта (517).

Анализ всех 322 экспериментов, проведенных Х. Шмидтом и его последователями с генераторами случайных событий с 1969 по 1984 г., включал данные 30 исследователей (56 сообщений). Из них 71 опыт (21%) был на уровне 5%-ной значимости, комбинированная биномиальная вероятность составляла $5,4 \cdot 10^{-43}$, а если исключить данные Х. Шмидта и Р. Джана, то она была меньше $425 \cdot 10^{-7}$.

Ученые лаборатории аномальных явлений Принстонского университета с 1979 г. провели исследования по большой программе изучения экстрасенсорных способностей людей (516). Она включала в себя серии оригинальных экспериментов, выполненных на высоком научном уровне: с оптическим интерферометром Фабри-Перо, термисторным мостом, упругим тензодатчиком, с генераторами случайных событий, механическим прибором для изучения психокинеза и т. д. Во всех экспериментах испытуемые должны были попытаться изменить данные опытов так, чтобы они отличались от нормального дрейфа, идущего без вмешательства человека или изменить вероятностное распределение событий по сравнению со

стандартным.

Кроме того, эти ученые проводили эксперименты по дальновидению, для чего один из участников опыта находился на большом удалении в США или был в Европе, а перцепиент находился в лаборатории и письменно или устно обрисовывал обстановку, в которой находился второй участник. Результаты экспериментов были обработаны с помощью оригинальных методик и оказались статистически значимыми. Вероятность случайного „попадания” равнялась $13 \cdot 10^{-11}$. В опытах по предвидению с генераторами случайных событий участвовало 47 операторов, было проведено 290 экспериментальных серий с общим числом попыток в 2,5 млн раз. Во всех опытах получены статистически достоверные результаты.

Выполненная программа является одним из самых фундаментальных исследований в мире по подтверждению реальности экстрасенсорных способностей у обычных людей. На основе проведенных экспериментов ученые развивают свою концепцию связи сознания человека с окружающей средой, где под сознанием понимаются все психофизиологические и психические процессы и состояния — познание, интуиция, инстинктивные действия, эмоции и т. д., а единицей обмена любой реальности является информация.

В последнее десятилетие был развит еще один оригинальный метод изучения психоявлений, так называемый метод общего поля (МОП) (518). Он состоит в том, что у испытуемого создается на глазах гомогенное зрительное поле за счет того, что глаза закрыты пластмассовыми полусферами от мяча для игры в настольный теннис с ватой по 10^* (251) краям. Испытуемый находится в кресле или постели, лицо его освещается белым или красным светом, а через микрофоны в ушах подается приятное звучание музыки, что создает впечатление у испытуемого „погружения в море света” и вызывает состояние расслабления. В соседней комнате индуктор вскрывает конверт, содержащий картину - мишень, смотрит на нее в течение 15 мин. Затем испытуемому дают четыре картинки и просят указать соответствие каждой из них виденному в состоянии МОП. С момента введения МОП в 1974 г. было проведено 42 опубликованных эксперимента, в 19 из которых (45%) получены достоверные доказательства дистанционной передачи информации при 5%-ном уровне значимости, а в 26 из 36 опытов

(72%) результаты превышали случайное ожидание (519).

Все, что кратко изложено выше, и многие другие исследования по экстрасенсорике, на которых мы не остановились, подверглись тщательному критическому анализу на страницах журнала „Поведение и науки о мозге“ (521). Открытое обсуждение показало, что проведенные парапсихологические исследования до сих пор не внушают доверия оппонентам и вызывают их критические замечания. Критики стремятся показать, что в парапсихологии до настоящего времени нет, во-первых, безупречных фактов, на которые можно опереться, во-вторых, ни особой методологии, ни принципов и законов или основополагающих понятий и, в-третьих, что пси-явления рассматриваются ими просто как **аномальные явления**. По их мнению, лабораторные исследования пси-явлений показывают существование очень малых пси-эффектов, не оказывающих практически влияние на осуществление физиологических функций, реактивность или поведение человека в обыденной жизни. А некоторые оппоненты бездоказательно по-прежнему считают, что парапсихология уводит науку от реального мира в потусторонний, разрывая на части дух (психику) и тело (сому).

Если внимательно изучить все возражения оппонентов и отбросить совершенно необоснованные обвинения парапсихологов в спиритизме и погружении в иррациональное (постмортальные явления, предсмертные состояния и трансцендентные явления), то в конечном итоге становится ясным, что на сегодня спор между сторонниками и противниками парапсихологии идет о следующем. Во-первых, остро стоит вопрос о том, что является действующим агентом в пси-явлениях; во-вторых, не ясно, откуда берется энергия при проявлении пси-феноменов и, в-третьих, каков канал коммуникации, т. е. способ передачи информации или воздействия между организмами или между ними и средой. Как было отмечено ранее, в работах отечественных и зарубежных ученых сделаны серьезные попытки ответить на все вопросы, поставленные оппонентами, но, как мы видели, они требуют смены существующей научной парадигмы. (252)

Сложившаяся веками в науке привычная для нас физическая картина мира предполагает существование отдельных объектов,

которые связываются между собой лишь тогда, когда между ними имеет место механическое взаимодействие или взаимодействие с мощностью поля. На принципе дискретности основывается и понимая работы мозга.

Такому принципу дискретности противостоит физика -микро мира, согласно которой элементарные частицы — не только корпускулярные, но и волновые образования. Частица, обладающая волновыми признаками, теряет свойство четкой локальности: она может существовать во всей Вселенной.

Выдвинута гипотеза о возможном существовании микрообъектов одновременно в различных частях пространства. В этом не воспринимаемом нами микромире мы еще можем допустить такую странность, как пребывание каждого из его элементов во многих точках Вселенной.

Другое дело — окружающие нас макрообъекты, В отношении ними у нас есть личный опыт, требующий от нас полной определенности относительно местоположения предметов в пространстве. Если этот стол стоит в кабинете, то он не может находиться в спальне, в столовой и так далее. Что же касается пребывания этого стола вне Земли,

1 Европейская психологическая наука уже ассимилировала многие военные методы. В частности, это относится к теории и практике развития воли. С» например, книгу (???) К. АазароЦ "ТЬе Ас! оГ \УШ" (см. ред. — в первоисточнике данная часть текста была повреждена), вошедшую в основной теоретический фонд гуманистической психологии.

(30) в различных точках пространства, то возможность такого пребывания пол-ностью исключена.

Однако находятся физики, которые утверждают, что и макрообъ-екты являют собой волновые структуры и могут пребывать одновре-менно в любой точке мироздания. При этом допускается, что в опре-деленной точке пространства этой волны больше, чем в других: стол, который стоит в кабинете, пребывает и везде, только в кабинете его больше. -

Гипотеза нелокальности макрообъектов нашла свое

подтвержде-ние в **голографии**. С ее помощью можно получить целостное объем-ное изображение объекта. Методом специальной съемки сначала мож-но получить фотопластинку, на которой изображены полосы и пятна, не имеющие ничего общего с фотографируемым объектом. Если же такую пластинку поставить под луч лазера, то невдалеке от нее в про-странстве появится объемное изображение объекта: его в отличие от фотографии можно обойти со всех сторон и рассмотреть все его точки. Если ее разбить и взять только половину, то предмет все равно будет воспроизведен в пространстве, только с меньшей отчетливостью. Даже маленького кусочка такой пластинки, помещенного под лазерный луч, вполне достаточно, чтобы в пространстве появилось объемное изображение предмета.

Физики полагают, что голограмма объекта — стоячая световая волна. Допускается возможным распространить голографический принцип на область макрообъектов и рассматривать каждый предмет как волновую структуру (стоячую волну), подобную оптической голограмме.

Р. Ф. Авраменко и В. И. Николаева (309) рассмотрели такую мо-дель мира, в которой он являет собой гигантскую голографическую пластинку. Эта модель оказывается приемлемой, если допустить (это допущение реально), что Вселенная имеет форму гипертсферы, где каж-дый предмет, будучи стоячей волной и находясь в определенном месте пространства, одновременно находится во всех точках Вселенной (309).

Голографическое представление мира и в особенности принцип нелокальности имеют глубокий мировоззренческий и методологиче-ский смысл. Если все объекты Вселенной находятся (в скрытой от наблюдателя волновой форме) в любой точке пространства, значит, явления ясновидения и дальновидения объяснимы: достаточно обеспе-чить в данной точке пространства Необходимую фокусировку, кото-рая позволила бы наблюдателю обнаруживать скрытые в каждой точ-ке волновые структуры объектов, находящихся на большом от него расстоянии. >

Такое явление, как мгновенное узнавание, нельзя понять, если ограничить себя представлением о мозге как просто о множестве си-стемно организованных клеток.

Действительно, я взглянул на человека и сразу узнал в нем

своего знакомого. (31)

Почему попавшее на сетчатку и в мозг впечатление от этого; человека попало именно в ту ячейку памяти, в которой хранился образ? Такая скорость процесса опознания исключает последовательный перебор ячеек памяти. Феномен мгновенного узнавания подсказывает, что между той инстанцией, в которую пришло впечатление, и той, в которой хранился образ, существует такое взаимодействие, которое позволяет извлечь материал памяти без его последовательного поиска. А это, в свою очередь, предполагает наличие между этими ин-станциями взаимодействия по принципу внутримозгового радио.

Видимо, в клетках (и молекулах) мозга существуют такие процес-сы, которые обеспечивают дистанционные взаимодействия между раз-личными системами мозга. Допустимо, что эти же процессы могут оказаться основой взаимодействия мозга с внешним миром и, в част-ности, с мозгом других людей. О том, что такого рода процессы реальны, говорят исследования, направленные на использование квантовой механики при анализе работы мозговых клеток и их систем: в мозге человека разыгрываются и квантово механические процессы.

Известное и физиологии и кибернетике представление, что образ объекта кодируется с помощью двоичного состояния нервных клеток (возбужденного и заторможенного), ныне не может считаться удов-летворительным: каждая клетка воспринимающих корковых полей способна к отображению различных качеств предметов — цвета, звука, пространственных очертаний и т. п. , Предметы внешнего мира могут быть рассмотрены по своим про-странственным свойствам как системы искривлений, или, говоря на волновом языке физики, как некоторые системы распределения ам-плитуд. Отсюда гипотеза о том, что построение пространственных свойств объекта при восприятии может быть рассмотрено как процесс возникновения некоторой стоячей волны, подобной висящему в воз-духе голографическому изображению. Распределение амплитуд в этой волне-восприятии соответствует кривизне отображаемого объекта.

Человек действует в определенном физическом мире, свойства которого, его глубинная структура не могут не оказывать определяющего влияния на формы его психической активности, в частности на процессы восприятия. Если Вселенная —

гигантская топографиче-ская и квантово механическая система, то и психика (отраженный мир),[^] регулирующая поведение человека и животных, видимо, должна содержать в себе элементы голографии, имеющей квантово-волновую природу.

Если принять эту точку зрения, то информационные записи на соот-ветствующих молекулах в нервных клетках целесообразно рассматривать как совокупность голограмм, каждая из которых, не будет еще образом объекта, являет собой основу для возникновения образа: образ может возникнуть при прохождении через записи голограммы некоторого специального подсвечивания, подобно тому как (32) с помощью лазерного луча подсвечивается пластинка в оптической голо-графии.

Отсюда понятно, почему на уровне молекул и осуществленного с их помощью кодирования не может быть прямой адекватности ко-довой записи и отражаемого в этой записи объекта. Если сопоставить воссоздаваемый с помощью голограмм объект с той голографической записью, которая имеет место на голографической пластинке, то так-же не будет никакого видимого соответствия между объектом и спо-собом его кодирования. Вместе с тем само голографическое изобра-жение, возникающее при просвечивании голограммы лазерным лучом, обнаруживает полное совпадение своих пространственных особен-ностей с особенностями отображаемого объекта.

Предлагаемая квантово-волновая гипотеза не только имеет под собой основу в современном естествознании (332). Она имеет и опре-деленный общенаучный смысл, поскольку в этой гипотезе на конкрет-но-научном уровне решается вопрос об адекватности в норме психи-ческого отражения своему объекту.

Для преодоления концепции изоморфизма в понимании процесса отражения мозгом объекта необходимо преодолеть тот принципиаль-ный иероглифизм, который имеет место в отношении проблемы био-информации.

Преодолеть же иероглифизм не так просто. Если, например, сопо-ставить генетический код, выраженный на языке молекул, то между этим кодом и пространственными особенностями кодируемого орга-низма (формой головы, ушей и т. д.) нельзя найти никакого сходства. Между элементами пространственной структуры организма и элемен-тами генетического кода можно найти лишь изоморфные отношения. Если рассматривать наиболее изученный молекулярный уровень коди-рования

информации в живых системах, то указанный изоморфизм может рассматриваться как некий общий принцип современной био-логии.

Развиваемая здесь волновая (голографическая) точка зрения по-зволяет указать на тот фундаментальный уровень живой материи, на котором приобретает совершенно конкретный естественнонаучный смысл общенаучный принцип прямой адекватности образа отобража-емому объекту. Таким образом, основанная на представлениях современной физики гипотеза квантово-волнового кодирования образа, осуществляемого с помощью мозга, позволяет преодолеть барьер изо-морфизма и иероглифизма в современной биологии. Здесь необходимо еще раз вспомнить о единстве информационных процессов в жизни и психике.

Однако конкретная реализации указанного физического подхода в психологии связана с очень большими трудностями: психологиче-ская регуляция деятельности не есть лишь воспроизведение совокуп-ности отображенных объектов, но включает в себя построение моделей 2 Зак. 987

таких объектов или их совокупностей, которые не восприняты ранее человеком. Иначе говоря, процесс информационного моделирования мира как процесс, регулирующий деятельность, должен быть процессом творческим.

С точки зрения волновой психофизики это означает, что построенная с помощью мозга волновая модель объекта должна иметь точную связь с соответствующей голографической записью в нейрон То есть должен быть механизм, который, преобразуя эту запись в соответствии с поставленной целью, изменял бы в нужном направлении структуру модели. Кроме того, должна быть такая регулирующая к станция, которая могла бы сопоставлять измененную модель с целью и прекращать процесс (при достижении цели) или продолжать его нужном направлении. Когда рассматривается возможный способ физического кодирования образов и моделей как проявлений психической деятельное то не нужно понимать, что их состав ограничивается лишь чисто пространственными структурами, лишь картинками объектов. В структуру моделирующих процессов входит функционирование связей и отношений. Волновой язык должен рассматриваться и как язык кодирования связей и отношений, входящих в структуру моделирующих процессов.

Иерархия осуществленных на этом языке голографических 3! сей должна соответствовать нейропсихологической карте мозга. В карте имеются зоны, связанные с непосредственным восприятием, шифруются и более высокие уровни, которые обеспечивают процесс установления отношений между объектами. Существуют и еще более высокие уровни, связанные с планированием преобразования внешней среды с формированием цели, ее кодированием и динамикой. Все эти уровни должны иметь свою модификацию волновой записи.

Реализация топографического принципа предполагает, однако, работу и анализ ряда сложнейших проблем, связанных с функционированием мозга как органа, регулирующего поведение животных и человека.

Но прежде всего необходимо доказать волновой характер высших психических процессов человека и главным образом таких специфических человеческих видов деятельности, как мышление и связан с ним волновые процессы.

В этой связи большой интерес представляет идея резонансных явлений в центральной нервной системе (330, 320). Согласно точке зрения А. А. Ухтомского, резонансные взаимодействия между различными нервными центрами формируются в процессе отражения мозгом о) Жажущей действительности.

Эта идея резонансных процессов в нервной системе, развивавшаяся замечательным русским физиологом, позволяет предположить, между составными частями системы интеллектуальной саморегуляции (34) осуществляются информационные взаимодействия, по типу близкие к резонансным. Для доказательства гипотезы резонансного управления в системе интеллектуальной саморегуляции целесообразно проанализировать временные параметры высших психических процессов. Среди этих процессов наиболее измеримыми оказываются различные компоненты речевой деятельности. Думается, что анализ времени осуществления высших проявлений речевых автоматизмов и сопоставление этого времени с временем реакции позволят выявить резонансный характер актуализации речевых единиц и тем самым приблизиться к пониманию волновой основы высших психических процессов.

С точки зрения методики, позволяющей выявить волновые (резонансные) взаимодействия, большой интерес представляет

деятельность синхронного переводчика. Эта деятельность предполагает высшую форму речевого общения, высшее владение речевыми автоматами. Синхронный переводчик осуществляет перевод с одного языка на другой со скоростью, близкой к скорости того процесса громкой речи, которая осуществляется при обычном разговоре.

Для того чтобы такая скорость речевой деятельности была возможна, синхронному переводчику необходимо актуализировать слова и грамматические структуры того языка, на который он должен переводить, почти одновременно со словами и грамматическими структурами того языка, с которого этот перевод осуществляется.

С точки зрения организации психологического эксперимента, демонстрирующего волновую природу психологического кодирования, целесообразно вычленив некоторые существенные компоненты синхронного перевода и затем подвергнуть их лабораторному экспериментальному анализу. Интересно проследить, например, с какой скоростью актуализируются соответствующие русские слова, если произносятся слова иностранные. Для получения более четких экспериментальных результатов целесообразно организовать опыты таким образом, чтобы каждое подаваемое слово было бы случайным. В противном случае у переводчика может возникнуть установка на появление слова, относящегося к ограниченной лексической группе. Каждое подаваемое слово должно быть адресовано ко всему словарному запасу переводчика. Именно в этом случае может возникнуть ситуация актуализации элемента опыта из практически бесконечного числа элементов. Такой эксперимент по исследованию речевой деятельности может быть сопоставлен с классическими экспериментами по скорости реакции.

После возникновения теории информации возрастание времени реакции при увеличении числа альтернатив стало связываться с возрастанием информации, подсчитываемой по известной формуле Шеннона. Такое возрастание времени реакции при возрастании числа альтернатив было названо законом Хика.

Однако дальнейшие исследования показали ограниченность действия закона Хика. Было установлено, что уже после десяти сигналов время реакции перестает возрастать (314). 'Это значит, что уже в условиях реакции выбора при определенном

количестве сигналов процесс активного выбора реакций сменяется процессом, имеющим существенно иной механизм.

Переводчик в эксперименте со случайной подачей иностранных слов может быть уподоблен испытуемому в таком опыте с измерением времени реакций, в котором он должен быть готовым отреагировать одной из имеющихся у него нескольких сотен или тысяч реакций при возникновении одного из возможных нескольких сотен (тысяч) сигналов. Будет ли в данном случае время его речевой реакции перевода существенно, во много раз отличаться от времени двигательной реакции в условиях эксперимента с несколькими кнопками или сигналами?

Переводчик оперирует не только со словами, но и с речевыми структурами, грамматическими формами. Здесь возникает вопрос о временных параметрах актуализации грамматических форм в эксперименте, в котором требуется как можно быстрее опознать речевую структуру. Представляло интерес выяснить, какие существуют временные различия между актуализацией слов и актуализацией речевых структур.

Во многих исследованиях по педагогической психологии содержится идея свертывания и автоматизации операций при достижении человеком высшего уровня мастерства в том или ином виде деятельности. Согласно этой точке зрения, состав, язык операций, действий остается прежним. Речевая же деятельность синхронного переводчика позволяет предположить, что высший уровень овладения деятельностью предполагает качественно иной, волновой язык процесса, который именно на этом высшем уровне обнаруживает себя в полной мере.

Временные параметры речевых реакций переводчиков определялись в условиях лабораторного эксперимента, в котором в качестве испытуемых участвовали студенты П-Ш курсов иностранного факультета университета (исследование Д. В. Балубовой и др.) (310). Количество английских слов, входящих в активный словарь этой категории испытуемых, превышало одну тысячу. Последовательности из тридцати английских слов, которые предъявлялись испытуемым для перевода, составлялись на основе случайной выборки. Инструкция первой серии опытов требовала, чтобы при предъявлении английского слова испытуемый как можно скорее отвечал адекватным русским словом. Слова в первой серии предъявлялись в двух вариантах

— на слух и для зрительного восприятия. Оба варианта записывались на магнитофон. Время речевой реакции перевода определялось с помощью измерения длины магнитной ленты, прошедшей между предъявлением слова и началом ответа испытуемого. Для каждого испытуемого подсчитывалось среднее время его реакции перевода по тридцати словам. Совокупность всех значений времени перевода была объектом анализа в первой серии.

Во второй серии экспериментов определялось время распознавания матических структур. В опытах этой серии испытуемым предлагали английские фразы, состоящие из шести или восьми слов. Инструкт требовала определить содержащуюся в этих фразах грамматическую Структуру за минимально короткое время и назвать вид этой структуры. Всего было три структуры. Фразы предлагались как для зрительного, и для слухового восприятия. Фразы были составлены таким образом, что заканчивались на основном элементе грамматической структуры; это лишало испытуемого дополнительного времени обдумывания при зрительном или слуховом восприятии фразы.

В таблице 1 приведены полученные в двух сериях эксперимента материалы. Как видно из таблицы, между показателями реакции перевода отдельных слов при зрительном и слуховом восприятии обнаруживается существенная разница: за исключением отдельных испытуемых, при слуховом восприятии слов у большинства время реакции короче, чем при восприятии зрительном. Это соответствует данным о времени зрительных и слуховых реакций (333).

Особенно резкие различия в скорости реакции между зрением и слухом были обнаружены во время распознавания грамматических структур. Реакция на английские фразы при зрительном их восприятии оказалась значительно длительнее, чем при слуховом восприятии. Поскольку эти различия связаны, по-видимому, с особенностями процесса чтения и физиологическими процессами, происходящими в зрительном анализаторе, а также в связи с тем, что нас интересует прежде всего центральное звено актуализации прошлого опыта, мы исключили время зрительных реакций на грамматические структуры и ограничили лишь рассмотрением реакций при слуховом восприятии.

Как уже говорилось, число распознаваемых грамматических

структур в настоящем эксперименте равнялось трем. Поскольку первая структура могла длительнее анализироваться в силу ориентировки, а третья структура распознавалась слишком быстро, было решено при рассмотрении материала второй серии подвергнуть анализу показатели времени реакции лишь второй грамматической структуры при слуховом восприятии английских фраз.

Рассматривая таблицу 1, мы видим, что основное количество значений времени перевода отдельных слов приходится на показатели времени реакции меньше 0,4 с. Таких значений времени при слуховом восприятии слов оказалось 70%. 43% составили показатели, не превышающие 0,5 с, 23% — показатели меньше 0,4 с. Наименьший показатель был обнаружен у испытуемого Б. Н.—0,32 с. Что касается числа показателей, больших 0,7 с, то их при слуховом восприятии слов оказалось всего три случая, т. е. 10% показателей.

Как уже говорилось, в соответствии с литературными данными о времени реакций длительность реакций при зрительном восприятии слов в массе своей существенно превысила длительность реакций при (37) с слуховом восприятии.

Испытуемый	Отдельные слова		Узнавание граммати- ческих структур
	Слух	Зрение	При слуховом восприя- тии
С. О.	0,34	0,78	0,74
Ф. Н.	0,34	0,79	0,54
П. Н.	0,35	0,36	0,87
Н. Н.	0,38	0,81	0,96
Л. А.	0,38	0,82	0,42
В. Е.	0,49	0,82	0,39
Ш. О.	0,50	0,88	0,38
С. И.	0,54	0,49	0,77
Ш. М.	0,54	0,63	0,91
О. Т.	0,55	0,51	0,64
М. Т.	0,57	0,95	0,59
Я. С.	0,57	0,97	0,88
В. Н.	0,57	0,97	0,43
Ч. Л.	0,58	0,97	0,34
К. С.	0,61	0,99	0,64
В. О.	0,62	0,99	0,38
Б. Н.	0,32	0,64	0,70
Л. Т.	0,34	0,72	0,85
Ж. Н.	0,79	0,81	0,84
Т. И.	0,43	0,71	0,94
З. Е.	0,72	0,98	1,30
К. К.	0,83	0,84	0,81
С. Т.	0,42	0,61	0,65
Б. Р.	0,49	0,66	0,86
Л. Л.	0,64	0,73	0,61
Т. Н.	0,69	0,95	1,21
К. Е.	0,64	0,76	0,42
К. Л.	0,82	0,89	1,18
Б. Н.	0,58	0,74	0,77
Т. В.	0,48	0,74	0,42

Таблица 1 Время актуализации английских слов и
грамматических структур.

Однако ни у кого из наших испытуемых среднее время распознавания английских слов, предъявленных для зрительного восприятия, не достигло 1 с.

Количество показателей времени реакции при зрительном восприя-тии слов меньшее, чем 0,7 с, составило всего 23%. 50% показателей в этом варианте опыта составили значения, не достигшие 0,8 с, и 50% зна-чений пришлось на величины времени в промежутке между 0,8 и 0,99 с. (38)

Что же касается показателей времени реакции при слуховом

распознавании грамматических структур, то значения этих показателей также не превышали 1 с. Распределение времени реакции при распознавании грамматических структур похоже на распределение времени реакции при переводе отдельных слов на основе их зрительного восприятия. Также оказалось, что число значений, меньших 0,8 с, составило 50%. 50% показателей составили те значения, которые были между 0,8 и 0,99 с. Что же касается значений времени реакции, меньших 0,6 с, то таких значений оказалось всего три случая — 10%. Такова общая количественная характеристика времени реакций при переводе слов и грамматических структур, представленных в обобщающей таблице. Полученные экспериментальные данные приобретают смысл при сопоставлении их с известной в психологии длительностью простых психических процессов. Так, время прочтения слова, согласно исследованиям Кэтелла, близко к 0,43 с (333). Если сравнить полученное в наших опытах среднее время перевода отдельных слов при слуховом их восприятии с этой величиной, то можно сделать вывод о том, что время перевода отдельного слова практически совпадает со временем его прочтения на английском языке. Иначе говоря, сам процесс перевода происходит мгновенно.

Вторым моментом, выступившим в анализе полученных экспериментальных материалов, оказался факт неприменимости закона Хика к процессу актуализации лингвистических единиц. Уже говорилось выше, что этот закон перестает действовать при определенном количестве сигналов и реакций в эксперименте с реакцией выбора. Особенно разительно неприменимость закона Хика к анализу сложной реактивной деятельности человека проявляется в нашем эксперименте, в котором имеют место сотни и тысячи альтернатив. Если иметь в виду, что среднее время реакции при десяти сигналах составляет 0,62 с, то окажется, что основная масса значений времени речевых реакций при огромном, практически бесконечном количестве альтернатив лежит ниже этой величины.

Объем словаря и количество возможных 'сигналов в ситуации проведенного эксперимента таковы, что для объяснения полученных временных данных не может быть использована та модель последовательно-го представления реакций, их оценки и выбора их оптимальной, которая берет свое начало от Ф. Дондерса.

Невозможность в этих условиях последовательной деятельности по представлению различных вариантов и выбору из них наилучшего следует из сопоставления времени адекватных реакций на одиночные слова и речевые структуры со временем простой двигательной реакции на звуковой сигнал (0,14 с). Полученные в эксперименте длительности лишь в 3—6 раз превышают время простейшего психологического явления, в то время как количество хранимых в памяти реакций (адекватных русских ел ч) и число возможных сигналов (случайно подаваемых английских слов) более тысячи. Полученные экспериментальные данные позволяют вместо последовательности перебора возможных реакций предложить иную модель актуализации прошлого опыта. Эта модель предполагает, что каждый входящий сигнал воздействует на всю совокупность прошлого опыта; в результате актуализируется та реакция (в нашем эксперименте то слово), которая адекватна пришедшему сигналу. Здесь возможна следующая аналогия: при воздействии определенным звуком на все струны рояля начинает вибрировать та струна, физические параметры которой соответствуют этому звуку. Именно такое взаимодействие в физике носит название резонансного взаимодействия. Следовательно, материалы проведенного эксперимента свидетельствуют в пользу волнового способа кодирования в психической деятельности.

Можно было бы привести много примеров резонансного управления, а следовательно, и волнового кодирования информационных процессов мозга. О реальности волновой психофизики говорят экспериментальные и теоретические материалы. Однако уже данных приведенного исследования достаточно для того, чтобы ощутить реальность волновых процессов, обеспечивающих регулируемую работу мозга.

Разумеется, самого факта резонанса в мозговых процессах еще недостаточно для доказательства голографической природы образов и мыслей человека. Факты резонансных, основанных на волновом кодировании взаимодействий лишь в определенной мере повышают вероятность голографических моделей.

Прямым доказательством существования мозговых голограмм была бы прямая регистрация выбросов психофизических структур за пределы мозга. Большой методический интерес в этом отношении представляют так называемые пси-фото графин, сведения о которых время от времени появляются на страницах

парапсихологических изданий (141, 158). Безусловно, подтверждающими эту гипотезу являются те факты засветки запечатанной фотографической пленки с помощью глаз, которые были зарегистрированы у известного экстрасенса и феномена Н. С. Кулагиной.

Все эти факты позволяют ставить вопрос о разработке такой методики, с помощью которой можно было бы осуществлять прямую регистрацию стоячих волн, выбрасываемых из глаз во время зрительно-го восприятия или представления различных объектов. При этом необходимо, чтобы такая регистрация была возможна не только у отдельных исключительных личностей, но и у обычных людей.

Разработка такого метода существенно продвинет вперед понимание работы мозга и прольет свет на многие парапсихологические явления. Если образ того или иного предмета, генерируемый мозгом человека, действительно окажется стоячей волной, своего рода голограммой, то к этому образу могут быть применены все те принципы, которые применяются к волновым структурам. Так, на образ как психофизическую (40) категорию может быть распространен тот принцип нелокальности, о котором мы говорили выше и согласно которому стоячие волны могут оказаться в любой точке пространства.

Реализуя принцип нелокальности в отношении психологических образов как голограмм, можно утверждать, что в каждой точке пространства в латентном, скрытом виде существуют образы и мысли всех людей. Отсюда вытекает одна из гипотез, которая позволяет дать естественнонаучное объяснение биоинформационным контактам (телепатии). Разумеется, проблема регистрации образов как выброшенных, экстериоризованных за пределы мозга стоячих волн не является простой проблемой в методическом отношении. Исследователям еще придется решить целый ряд более мелких проблем, прежде чем будут созданы приборы, надежно регистрирующие мозговые голограммы. Но здесь научной психологии оказывает помощь совокупность материалов, полученных парапсихологами при изучении различных пси-феноменов, а также данные в психиатрии и психологии. Материалы эти при всей их исключительности свидетельствуют о реальности выдвигаемой (?) голографической гипотезы и о том, что поиски средств

объективной регистрации образов у обычных испытуемых, в конце концов увенчаются успехом.

В этом направлении сделаны очень важные наблюдения. Например, врач-психиатр Г. П. Крохалев проводил экспериментальные исследования галлюцинаций у больных людей и обнаружил, что зрительные галлюцинации могут быть объективно зарегистрированы на фото и киноплёнке (207, 208, 203). По мнению этого исследователя, глаз формирует в пространстве голографическое изображение образа, возникающего в мозге. Ученый считает, что при зрительных галлюцинациях происходит обратная передача информации от центра зрительного анализатора к периферии с проекцией зрительного образа из сетчатки глаз в пространство.

§ 6. Биоинформационный контакт человек-растение

Экспериментам, проводившимся в Советском Союзе и посвященным психолого-ботаническим дистанционным взаимодействиям человека и растения, предшествовали многочисленные фундаментальные исследования. К ним необходимо прежде всего отнести работы известного индийского ученого Дж. Чандра Боса, сделавшего крупнейшие открытия чувствительности и раздражимости растений и их связи с человеком. Существенен здесь также цикл работ советских физиологов и биофизиков растений И. И. Гунара, В. Г. Карманова (316, 318) и ряда других, которые показали, что электрические импульсы и процессы, возникающие в растениях, имеют много общего с электрическими процессами, происходящими в организме животных и человека.

Чрезвычайно важным звеном с раскрытия механизмов биоинформационных взаимодействий являются исследования сибирского ученого В. П. Казначеева и его сотрудников (319). Эта группа исследователей, как известно, установила наличие информационной связи между клетками, помещенными в изолированные колбы. В этих экспериментах был зафиксирован факт как бы „сопереживания“ между живыми клетками; отрицательное воздействие на одну клеточную культуру вызывало аналогичные изменения в клетках другой культуры.

В связи с этими экспериментальными результатами перестают казаться столь невероятными и сенсационными результаты

американского исследователя К. Бакстера (27). Его результаты широко известны, они подробно описаны в книге П. Томпкинса и Кр. Берда „Тайная жизнь, растений" (28). Здесь целесообразно рассказать об экспериментах К. Бакстера лишь в самых общих чертах.

Все началось с того, что Бакстеру пришла довольно необычная мысль: поставить датчики, которые обычно ставят на человека при проведении опыта по детекции лжи, на комнатное растение. Ему захотелось выяснить, не возникнет ли у растения кожно-гальваническая реакция в тот момент, когда рядом будет умирать живое существо. Если бы такая реакция возникла, то криминалистика смогла бы получить новое мощное оружие: растения могли бы использоваться в качестве свидетелей преступлений. Эксперимент, в котором моделировалось наиболее тяжкое преступление - убийство, был организован следующим образом. Живая креветка располагалась на поверхности, закрепленной над сосудом с кипящей водой. Эта поверхность переворачивалась по сигналу датчика случайных чисел, т. е, в момент, не известный даже экспериментатору. Когда автомат срабатывал, креветка падала в кипящую воду и погибала, а на ленте прибора, предназначенного для регистрации КГР растения, появлялась отметка.

В этих экспериментах было зарегистрировано, что лист комнатного растения, находящегося вблизи умирающей креветки, реагирует на ее смерть тем самым кожно-гальваническим рефлексом, наличием которого характеризуются психоэнергетические процессы человека.

То ошеломляющее действие, которое оказали на весь мир, а отнюдь не только на научные круги эксперименты Бакстера, вполне понятно. Ведь растение представляет собой систему живых клеток, лишенных специализированной нервной регуляции. Что же касается креветки, то это — животное, обладающее пусть примитивной, но все же нервной системой. Эти живые организмы, стоящие на различных ступенях эволюционной лестницы, оказываются способными в определенном смысле „понимать" друг друга, „общаться" между собой на каком-то едином языке.

Еще большее впечатление произвел другой, также отмеченный К. Бакстером факт. Это факт контакта между растением и человеком. Из экспериментов американского криминалиста — а

Бакстер был кри-миналистом-специалистом по детекции лжи - следовало, что те процес-сы, которые происходят в мозге человека и приводят к психоэнергетической реакции кожи, способны вызывать аналогичную реакцию у растения.

Совершенно естественно, что опыты Бакстера стали объектом при-стального внимания со стороны многих исследователей в разных странах мира. Во многих лабораториях и университетах делались попытки вос-произведения биоинформационных контактов человека—растения.

Однако результаты проверочных экспериментов были неоднозначны. Некоторые лаборатории сообщали об удачном воспроизведении экспе-риментов Бакстера и подтверждали его основные результаты. Другие исследовательские коллективы сообщали о неподтверждении такого рода контактов. В ряде публикаций приводились сведения о том, что и сам Бакстер не всегда мог обеспечить стабильную повторяемость своих экспериментов: биоинформационный контакт то появлялся, то исчезал, хотя условия эксперимента всегда воспроизводились одно-значно.

Создалась довольно сложная ситуация: с одной стороны, описанные Бакстером факты в ряде случаев подтверждались, а с другой — их вос-производимость не была абсолютной. Эта ситуация требовала новой методики исследований, которая позволяла более глубоко и надежно (82) регистрировать воспроизводимость этой формы биоинформационных взаимодействий. Именно в такой неопределенной ситуации В. Н. Пуш-кин, В. М. Фетисов, Г. И. Ангушев начали свои поисковые психолого-ботанические исследования. Способ регистрации кожно-гальванической реакции в этих экспериментальных исследованиях был несколько отли-чен от записи КГР у Бакстера. Выше, при характеристике психоэнерге-тической функции кожи, указывалось, что существует два способа регистрации КГР — регистрация уменьшения кожного сопротивления (регистрация по Фере) и запись собственных импульсов кожи (регист-рация по Тарханову). Если в экспериментах Бакстера использовался метод Фере, то в наших экспериментах был применен метод Тарханова: электрические реакции растения регистрировались с помощью четырехканального энцефалографа.

Нужно отметить, что первые наши попытки зарегистрировать инфор-мационный контакт человека и растения были

неудачными. Эти неудачи навели на мысль использовать метод гипноза для управления психическими состояниями человека. Мы предполагали, что для наступления реакции растения требовалось, чтобы человек переживал* эмоциональное состояние максимально интенсивно. Обычные условия, однако, не давали возможности этого достичь. С помощью гипноза можно было преодолеть трудности, связанные с актуализацией сильных эмоциональных переживаний. Известно, что опытный гипнотизер способен пробудить в испытуемом самые различные, и притом достаточно сильные, переживания. Гипнотизер как бы способен в определенные моменты времени включать и выключать его психоэнергетическую реакцию, связанную с возникновением эмоциональных состояний.

Как выяснилось в дальнейшем, именно такое управление психическими состояниями с помощью гипноза было необходимо для стабильного воспроизведения биоинформационного контакта между человеком и растением. Несколько забега вперед, заметим, что именно отсутствие управления психоэнергетикой было причиной неудачных экспериментов как самого Бакстера, так и многих его последователей,

Оказалось, что для организации эксперимента существенным является не только состояние человека, но и состояние растения. Как показали многочисленные эксперименты, в период, следующий непосредственно за установкой электродов на листе растения, оно генерирует довольно многочисленные и беспорядочные импульсы. Требуется некоторое время, чтобы растение „успокоилось“, т. е. чтобы спонтанные импульсы, порождаемые его листьями, прекратились и записывающее устройство энцефалографа начало писать прямую линию. Для проведения этих экспериментов была необходима именно такая прямая линия, свидетельствующая о „спокойном“ исходном состоянии растения.

В ходе экспериментов был отмечен факт, что далеко не все испытуемые оказались способными войти в контакт с растением. Это, по-видимому, было связано с индивидуальными особенностями психоэнергетической (83) системы участвовавших в экспериментах. Было отмечено, что наиболее способными оказались студентки, обладающие живым темпераментом, с открытыми эмоциональными реакциями, выражающимися в быстром возникновении достаточно сильных

эмоциональных состояний. Интересно, что, если испытуемая однажды обнаруживала биоинформационный контакт с растением, в дальнейшем они устанавли-вались легко и надежно. Эксперименты проходили следующим образом. Приведем эксперимент со студенткой Татьяной. Придя в лабораторию, испытуемая рас-полагалась в кресле в удобном для гипноза положении на расстоянии около метра от растения, стоящего тут же на столе. После того как испытуемая была погружена в гипноз, ей внушалась идентификация с растением. Гипнотизер говорил ей: „Ты уже не Татьяна, ты — цветок, тот самый цветок, который стоит на столе в лаборатории". Собственно эксперимент начинался после того, как Татьяна в состоянии глубокого гипноза подтверждала, что она цветок.

Первой задачей эксперимента являлось выяснение самого факта биоинформационного контакта человек—растение, являющегося функ-цией гипнотического включения и выключения определенных эмоцио-нальных состояний.

Так, испытуемой внушалось, что она (т. е. цветок) очень красива, что все гуляющие в парке дети любят ее. На лице Татьяны появля-лась радостная улыбка. Всем своим существом она показывала, что внимание, оказываемое ей окружающими, действительно ее радует. Именно во время такого эмоционального подъема, вызванного прият-ными переживаниями, была зарегистрирована первая реакция растения на эмоциональное состояние человека.

Чтобы проверить, не является ли именно положительный характер эмоционального состояния значимым в реакции растения, испытуемой были внушены сильные отрицательные эмоции. Гипнотизер внушал: погода резко изменилась, налетел холодный ветер, пошел сильный снег, стало очень холодно, бедный цветок в открытой степи чувствует себя совсем неудобно. Мимика Татьяны резко изменилась. Выражение лица стало грустным. Она начала дрожать, как человек, вдруг оказавшийся на морозе в легкой летней одежде. Цветок не замедлил отреагировать на это состояние испытуемой.

После двух экспериментов был сделан перерыв, в течение которого лента прибора двигалась, а перо продолжало писать на ленте линию. В течение всего пятнадцатиминутного перерыва, пока испытуемая нахо-дилась в спокойном состоянии, цветок не обнаружил никаких реакций. Линия записи на ленте оставалась

прямой.

После перерыва гипнотизер начал вновь с внушения ощущения хо-лодного ветра и неприятных эмоций, возникающих при похолодании. К этому холодному ветру был добавлен еще и какой-то злой человек, который приближался к нашей испытуемой с самыми коварными и

злыми намерениями. Реакция на внушение была незамедлительной: Татьяна вновь обнаружила мимику, соответствующую отрицатель-ным эмоциям, Цветок сразу же отреагировал достаточно выраженными электрическими потенциалами: вместо прямой линии из-под пера при-бора появилась характерная для кожно-гальванической реакции волна. После внушения неприятных и отрицательных чувств гипнотизер вновь перешел к чувствам приятным. Он стал внушать, что холодный ветер прекратился, что снова вышло яркое солнце и что всем растениям, в том числе и нашему цветку-Татьяне, стало тепло и хорошо. Вместо злого человека к ней приближается веселый маленький мальчик, кото-рый любит ее. Мимика испытуемой снова изменилась, озноб, вы-званный холодным ветром, прошел, и на лице появилась радостная улыбка. Цветок снова дал выраженную волну КГР.

Дальше мы получали электрическую реакцию с листа растения столько раз, сколько хотели, и в те моменты, когда нам это требова-лось. По сигналу, поступающему от генератора случайных чисел, наш гипнотизер внушал Татьяне то положительные, то отрицательные эмо-ции, и растение неизбежно реагировало на изменение психологического состояния человека.

Для оценки наших экспериментов была приглашена группа экспер-тов (высококвалифицированные скептики), перед которыми стояла задача: по возможности доказать, что связи между изменением психо-логического состоянии человека и кожно-гальванической реакцией расте-ния реально не существует, что реакция растения вызвана случайными воздействиями каких-либо внешних факторов, ничего общего не имею-щих с биоинформационной связью человека и растения.

В перерывах между экспериментами члены экспертной группы в разное время включали энцефалограф, соединенный с электродами, стоящими на листьях растения. Энцефалограф работал часами, не вос-произведя ни разу КГР, характерных для

экспериментов с загнипноти-зированными испытуемыми.

Вполне разумным выглядело предположение, что где-то поблизости мог действовать фактор, вызывающий электрические разряды в воз-духе, а волны на ленте энцефалографа, зафиксированные в ходе экспе-римента, могли быть результатом этого чисто искрового воздействия. Для исключения артефактов такого рода электроды, не занятые в ходе эксперимента каналов энцефалографа, развешивались в воздухе или крепились на различные предметы. Разумеется, эксперименты с этими проверками скептики осуществляли сами - сами накладывали электро-ды, сами вели запись, сами подавали сигналы гипнотизеру, который менял психологическое состояние испытуемых.

Вся совокупность проверочных экспериментов показала, что в пере-рывах между опытами или на параллельных каналах энцефалографа не только не было зарегистрировано реакций, подобных КГР, писчики не отметили на ленте прибора вообще никаких реакций. Скептики имели возможность убедиться в следующем: в то время как электроды, установленные на растении, порождали волны КГР в момент изменения психологического состояния испытуемой, каналы энцефалографа, свя-занные с контрольными электродами, писали лишь прямую линию.

Вся совокупность специальных проверок позволила сделать вывод о том, что реакции типа кожно-гальванических отнюдь не случайно связаны с моментами возникновения эмоциональных состояний испы-туемого, вызванных командами гипнотизера. Таким образом, уже на первом этапе исследования исключалась возможность влияния случай-ных факторов на ход эксперимента. Осознавая всю необычность наших психолого-ботанических экспериментов, мы особенно тщательно про-веряли и перепроверяли свои результаты.

Наконец, когда в условиях одной лаборатории, в которой работали и получали устойчивый результат пять сменявших друг друга экспери-ментаторов, была достигнута максимально возможная чистота и надеж-ность экспериментов, методика была передана в другую лабораторию, где надежность полученных данных проверяла еще одна группа из пяти экспериментаторов. Лишь после такого повторного коллективного контроля за

условиями эксперимента со стороны представителей различных отраслей науки (физиков, биологов, психологов) полученные данные рассматривались как имеющие научное значение.

Мы привели в качестве иллюстрации описание конкретного эксперимента с одной из испытуемых. Теперь целесообразно дать общую характеристику полученных экспериментальных данных.

Результаты исследования могут быть охарактеризованы следующим образом.

В экспериментах участвовало 24 человека, которые были подобраны из более широкого контингента по признаку внушаемости. Все испытуемые были студентами московских институтов в возрасте от 18 до 24 лет. Каждый из них участвовал в нескольких сериях экспериментов (от десяти и больше).

Анализ электроэнцефалографических лент, записанных в наших экспериментах, показал, что совпадение по времени изменений электро-потенциалов растений с командами гипнотизера исключает его рассмотрение как случайное. Вполне надежное совпадение между этими командами и электрическими реакциями растений было зарегистрировано в случае с 21 испытуемым из 24. Вопрос о том, почему некоторые испытуемые не оказывают воздействия на растения, требует специального изучения. Как уже отмечалось, вероятно, здесь имеет значение характеризующий психоэнергетическую систему тип эмоциональности человека, а также характер воздействия гипнотизера (глубина гипноза, его действенность и т. д.).

На рис. 6. представлены условия проведения экспериментов, которые были выработаны в результате длительной работы и которые могут считаться наиболее приемлемыми при организации экспериментов такого рода. (86)

Рис. 6. Схема проведения экспериментов по информационному контакту „человек—растение“:

1. Растение. 2. Кресло для испытуемого-индуктора. 3. Гипнотизер. 4. Экспериментатор. 5. Электроэнцефалограф. 6. Комната экспериментатора. 7. Комната испытуемого-индуктора. 8. Закрытая перегородка

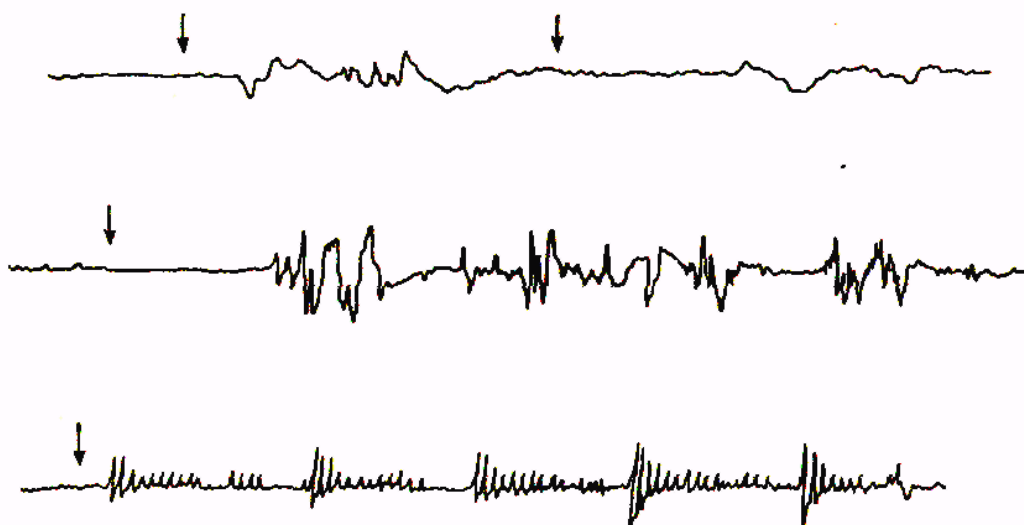
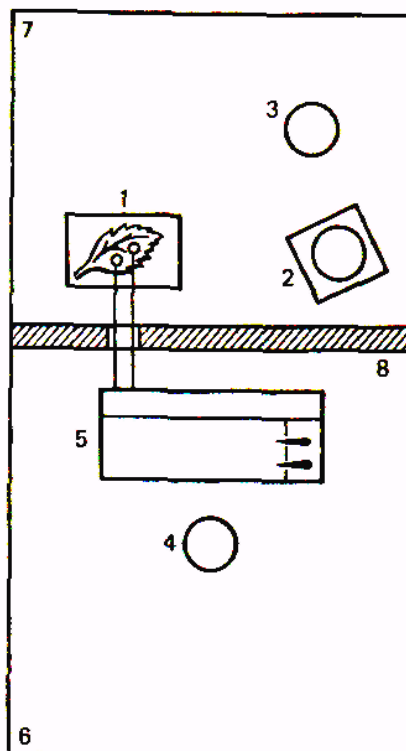


Рис. 7. Примеры электрических импульсов, записанных с растения в экспериментах по информационному взаимодействию „человек—растение“. Пояснения в тексте

Именно в этих условиях были получены основные принципиальные факты (84).

Типичным фактом, зарегистрированным в эксперименте, является та последовательность команд и электрических реакций

растения, кото-рая представлена на рисунке 7. Момент подачи команд на рисунках от-мечен стрелками, скорость движения ленты 7,5 мм/с. На приведенной ленте видно, что подаваемые в разное время команды гипнотизера предшествуют электрическим реакциям растения.

Некоторые факты, полученные в наших экспериментах, позволяют думать о том, что растение способно реагировать не только на момент из-менения психологического состояния загипнотизированного человека, но и на внутренние конфликтные процессы, происходящие в его со-знании.

Об этом прямо говорят результаты экспериментов по детекции лжи, проведенные с некоторыми из наших испытуемых. В этих довольно любопытных экспериментах на коже испытуемого не было никаких датчиков, не подключались никакие приборы, которые обычно исполь-зуют при детекции лжи. Датчиком конфликтного состояния в данном случае было рядом расположенное растение.

Вся остальная структура эксперимента была той же, что и в тради-ционных пробных сериях по детекции лжи. Испытуемой предлагалось задумать какое-нибудь число от единицы до десяти. Гипнотизер дого-варивался с ней о том, что она будет тщательным образом скрывать это число. На каждое из названных вслух чисел она должна говорить „нет", категорически отрицая все варианты.

После того как такое внушение было произведено, испытуемой стали последовательно вслух перечислять числа от одного до десяти. Каждое число она встречала решительным „нет", так что было довольно трудно угадать, какое именно число она скрывает. Единственным ис-точником информации в том случае могло быть только растение, кото-рое отреагировало волной КГР, после того как была произнесена цифра 6. Как потом оказалось, именно эту цифру задумала испытуемая.

Но вернемся к экспериментальному материалу. Интерес представ-ляют особенности формы электрических реакций растений, зарегистри-рованные в наших экспериментах. Как уже говорилось, на рисунке 7 представлены различные формы таких реакций. Особого внимания за-служивают неоднократно зафиксированные реакции в виде сильных (50 микровольт) периодических импульсов, повторяющихся с медленно затухающей частотой в пределах от десятых долей до единиц

герц.

Вся совокупность экспериментального материала, полученного на основе более 300 проб с нашими испытуемыми, и прежде всего совпадение команд гипнотизера с электрическими реакциями растений, позволяет сделать вывод о том, что источником этих электрических реакций является то состояние испытуемых, которое возникало при воздействии команд.

Таким образом, результаты исследования, проведенного в двух лабораториях, расположенных в различных районах Москвы, и осуществленного при участии разных испытуемых и разных экспериментаторов с соблюдением необходимых мер, препятствующих появлению артефактов, с использованием различных растений, электродов и регистрирующей аппаратуры, дают основание считать реальным эффект возникновения электрических импульсов более 50 микровольт на электродах, наложенных на лист растения, в связи с изменением психического состояния человека, удаленного на расстояние 1—3 м от растения.

После установления факта информационного воздействия человека на растение сотрудником нашей лаборатории О. И. Мотковым была проведена серия экспериментов, в которой испытуемыми были люди, занимающиеся специальной тренировкой способности сосредотачиваться и произвольно управлять своими вегетативными функциями. Опыты показали, что субъекты, достигшие высокого уровня управления работой вегетативных систем организма, способны вызывать реакции растений без гипноза.

Какое же значение для решения некоторых фундаментальных проблем психологической науки имеют результаты этих экспериментов?

Прежде всего эксперименты свидетельствуют о том, что лишенный нервной системы, состоящий из совокупности растительных клеток организм откликается на процессы, происходящие в нервной системе человека — существа, находящегося на высшем уровне биологической организации. Это обстоятельство со всей очевидностью свидетельствует об общности процессов переработки информации, осуществляющихся в соматических (растительных) и нервных клетках.

Данные молекулярной биологии свидетельствуют,

следовательно, в пользу общности внешних контуров информационных систем соматической и нервной клеток. Результаты же опытов по воздействию человека на растения прямо подтверждают и общность тех внутренних процессов, которые, вероятно, осуществляются в этих системах: реакция растительной клетки на психические (т. е. информационные) процессы, происходящие в нервных клетках, возможны лишь в том случае, если эти клетки „говорят на одном языке“, если динамика информационных процессов и в том и в другом случае оказывается аналогичной.

Поскольку животные есть более поздний результат биологической эволюции, а нервная клетка существенно моложе клетки растительной, то есть основания заключить, что психика человека и животных, т. е. информационная система поведения, непосредственно возникла из информационной системы жизни, из той системы кодирования и переноса информации, которая имеет место в растительной клетке. Когда в ходе биологической эволюции появились существа, обладающие органами движения и способные благодаря этим органам самостоятельно добывать себе пищу, возникла необходимость в информационной системе, которая позволила бы таким существам строить необходимые для регуляции поведения модели окружающей среды. Такая информационная система возникла как модификация и специализация информационной службы растительных клеток. Для обеспечения этой функции возникли специализированные клетки — нейроны.

Следовательно, психолого-ботанические эксперименты позволяют выдвинуть, на наш взгляд, достаточно обоснованную и аргументированную гипотезу о генезисе психики и нервной системы, об их происхождении из информационных систем растительных клеток.

Известно, что любая информация кодируется с помощью тех или иных материальных единиц, например, написанными разными способами словами. Какова же материальная основа таких психологических структур, как образы? Традиция современной науки при ответе на этот вопрос склоняется к языку химии, к языку молекул. Однако теоретический анализ говорит не в пользу такого химического языка. Так, например, молекулы не могут быть использованы для моделирования объектов окружающей среды. Кроме того, молекулы могут находиться как в живом

существо, так и в существе умершем. Сама по себе химическая структура, несмотря на ее несомненную связь с информационными процессами, не позволяет дифференцировать живое от неживого. Пси-хику же можно рассматривать только как свойство живого. Молекулы статичны, их можно считать пространством, в котором осуществляется динамика - процесс, являющийся материальной основой психической деятельности. Вероятно, недоучет статичности молекул, неспособность различать молекулы, в которых разыгрывается процесс, от молекул „мертвых" является причиной тех неудач, которые в последние годы преследовали сторонников молекулярной биопсихологии.

Этот анализ позволяет предположить, что материальное кодирование психики осуществляется не на клеточном и молекулярном, а на существенно более глубоком, фундаментальном уровне. В связи с этим возникает идея весьма тонких биофизических процессов, которые происходят с использованием внутреннего пространства информационных молекул. Выше уже говорилось о том, что именно с помощью такой специальной психологической физики оказывается возможным динамическое, процессуальное кодирование психических явлений.

Результаты психолого-ботанических исследований могут быть рассмотрены в качестве свидетельства в пользу этой субмолекулярной физической гипотезы материальной основы психики. Действительно, раздражителем для растений в этих экспериментах может быть некая био-физическая структура, несущая в себе информацию о психическом состоянии человека. Экстериоризация этой структуры, происходящая в тот момент, когда человек осуществляет интенсивное эмоциональное переживание, вызывает в клетках растения электрическую реакцию.

Разумеется, еще раз необходимо подчеркнуть гипотетический характер такой интерпретации. Однако несомненно: исследования контакта (90) растения с человеком при управлении его психическими состояниями могут дать материал для обсуждения некоторых принципиальных проблем современной общей психологии.

Приведенные в этой главе психолого-ботанические эксперименты могут быть рассмотрены с различных точек зрения. Так, уже

стало традицией считать электрическую реакцию растения на человеческие психические состояния фактом парапсихологическим, т. е. чем-то таким, что находится вне сферы естественнонаучного анализа.

Однако наше сопоставление информационных систем поведения и клетки говорит о другом. Этот анализ свидетельствует о том, что не только сама способность растения реагировать на психику человека должна стать объектом пристального внимания со стороны естественнонаучного исследования, но что, будучи рассмотренной с научных позиций, способность эта становится, в свою очередь, важным звеном, связующим различные области естественнонаучного знания. Благодаря этому звену удастся, на наш взгляд, представить в единой системе такие на первый взгляд различные реальности, как информационные процессы в живой клетке и человеческом мозге.

Нужно ли после такого анализа оставлять биоинформационную связь человека и растения в системе парапсихологии? Едва ли это целесообразно. Было бы естественнее и дальше осуществлять исследования такого взаимодействия под углом зрения целого комплекса современных научных направлений. Обособление этого факта, ограничение его анализа лишь замкнутой в себе сферой парапсихологии носило бы тупиковый характер.

Таким образом, исследования психолого-ботанических биоинформационных контактов, осуществлявшиеся традиционно в рамках замкнутой сферы парапсихологии, оказались хорошим примером того, как вообще необходимо подходить к парапсихологическим явлениям. Предлагаемый здесь ход состоит в том, чтобы как раз изымать их из некоторой замкнутой сферы и делать объектом комплексного научного анализа.

Но рассказ о биоинформационных контактах между человеком и растениями и об экспериментальных исследованиях этих контактов еще не закончен. Толчком к дальнейшим экспериментам были сообщения наших коллег-скептиков. Убедившись в том, что эксперименты с растениями выполнены вполне корректно и что реакция растения на изменения психологического состояния человека — реальный факт, скептики направили острие своей критики на интерпретацию полученных результатов.

“Те факты, которые были получены в экспериментах с

растения-ми, - говорили скептики, - вовсе не свидетельствуют о существовании некоторых неизвестных ранее физических выбросов, обеспечивающих информационные взаимодействия между живыми существами. Речь идет в данном случае, по-видимому, о другом. При возникновении (91) эмоционального состояния в коже человека возникают достаточно мощные химические процессы и происходят выбросы химических веществ. Такие выбросы химических веществ в момент смены психологических состояний достигают растения и вызывают кожно-гальваническую реакцию, фиксируемую на ленте энцефалографа.

Разумеется, действие физических факторов также нельзя исключить. Но это не те физические структуры волнового характера, которые не сделались еще объектом современной науки. Возможно, что это просто динамика тепловых излучений, изменение температуры тела, которые опять-таки нельзя исключить при смене эмоциональных состояний" !.

Так критиковали нас наши коллеги-скептики, и нужно сказать, что их доброжелательная критика оказалась очень полезной. Она явилась стимулом для новой серии экспериментов, цель которой состояла в том, чтобы показать, что именно образ как информационно-психологическая реальность, именно материальные структуры, обеспечивающие функционирование образа, являются причиной кожно-гальванической реакции в наших экспериментах.

Для доказательства такого дистанционного функционирования образа оказалось достаточным лишь несколько видоизменить нашу схему эксперимента, немного ее усложнив. На этот раз на нашем энцефалографе осуществлялась запись не с одного, а с двух стоящих рядом на столе растений. Растения эти были расположены практически на одном расстоянии от испытуемого. Так же как и в основном опыте, внушение эмоциональных состояний испытуемым осуществлялось после того, как растения „успокаивались" и на ленте энцефалографа перо начинало чертить прямую линию. Два свободных канала нашего четырехканального энцефалографа также использовались для контроля: одна пара электродов была замкнута, другая - свободно подвешена.

Суть эксперимента состояла в том, что после погружения в гипноз испытуемые попеременно отождествлялись то с одним

растением, то с другим, причем в обоих случаях им внушались достаточно сильные эмоции, адресованные к соответствующему растению.

В результате такого опыта была получена на ленте попеременная регистрация активности растений. При этом четко было зафиксировано следующее: определенное растение обнаруживало волну КГР именно тогда, когда к нему было адресовано эмоциональное состояние человека. В это время перо, связанное с другим растением, записывало прямую линию. Смена каналов активного растения, фиксирующего волны КГР, происходила одновременно со сменой адресата в тот момент, когда испытуемый по команде гипнотизера менял адресата внушенных ему эмоций.

¹ Имеется в виду наша экстериоризация биофизической структуры, несущая информацию о психическом состоянии человека. (Примеч. автора.) (92)

Такие закономерные смены растения — объекта эмоций — удавалось производить много раз, и каждый раз КГР регистрировалось именно с того растения, на которое была направлена эмоция испытуемого.

Как уже говорилось, схема эксперимента была проста, но с помощью него удалось внести некоторую ясность в причину биоинформационных взаимодействий между человеком и растением. Прежде всего удалось исключить гипотезы, связанные с выбросом химических веществ, которые будто бы вызывали кожно-гальваническую реакцию растений. Эти гипотезы исключались тем обстоятельством, что растения стояли практически на одном расстоянии от человека. В этих условиях выброшенные испытуемым химические вещества должны были бы одновременно достигнуть обоих растений и одновременно вызвать у них КГР. По этой же причине можно было исключить и ту физическую гипотезу, которая признавала изменение температуры тела причиной кожно-гальванической реакции растений.

Так, основательная критика наших честных скептиков-доброжелателей привела к организации эксперимента, исключившего гипотезы, лежащие на поверхности и рассматриваемые как наиболее вероятные. Этот пример

чрезвычайно поучителен. Он свидетельствует о том, что в исследовании странных явлений скептики нужны и даже в какой-то мере необходимы. Но нужны доброжелательно настроенные, а самое главное — честные скептики, заинтересованные в развитии нашего действительного знания о мире, а не в доказательстве своих наперед заданных гипотез.

Итак, контрольный эксперимент с попеременным подключением двух растений позволил оставить для рассмотрения лишь гипотезу, наименее вероятную с точки зрения современной традиционной науки. Эта гипотеза предполагает, что материальный носитель идущего от человека сигнала должен содержать в себе самую некоторую структуру образа того живого объекта, к которому он был направлен.

Следовательно, образ именно этого, а не иного растения вызывал реакцию данного растения. Отсюда следует, что в момент изменения своего эмоционального состояния человек генерирует не просто код как „мертвую“ последовательность символов, но осуществляет живое“ кодирование живого существа, живого организма. Организм этот взаимодействует со своим образом, закодированным в сообщении, и в результате — кожно-гальваническая реакция именно данного растения, а не какого-либо другого.

Здесь мы пока можем абстрагироваться от анализа материального носителя образа. Быть может, в данном случае опять-таки имеется взаимодействие образа как голографической волны с объектом как выражением устойчивой волновой структуры. Эта волновая гипотеза мира легко могла бы объяснить отмеченные в эксперименте взаимодействия.

Существенно, что указанное взаимодействие является фактом в достаточной степени исключительным. Зарегистрированные в наших экспериментах явления со всей очевидностью говорят и о тех барьерах, которые возникают на пути изучения биоинформационных воздействий. Ведь чтобы зафиксировать факт связи между человеком и растением, было необходимо, во-первых, с помощью гипноза снять регулирующее воздействие лобных долей испытуемого, во-вторых, вызвать с помощью все того же гипноза достаточно сильные эмоциональные переживания. Последнее обстоятельство свидетельствует о том, что зарегистрированная форма информационного взаимодействия требует достаточно мощного

психоэнергетического обеспечения.