

Исследование К-феномена

*Г.Н.Дульнев, В.Н.Волченко, Г.Н.Васильева, Э.С.Горшков, К.И.Крылов, В.В.Кулагин,
И.К.Мешковский, А.Г.Шварцман*

Описаны результаты проводимых в течение семи лет экспериментальных исследований необычных способностей Н.С.Кулагиной, демонстрирующей яркие способности к телекинезу. Исследованы электрические, магнитные, тепловые, акустические поля, сопровождающие явление телекинеза, а также воздействие на лазерное излучение. Изучены изменения психофизиологических показателей Н.С.Кулагиной в процессе работы. Обсуждены механизмы изучаемых явлений, получивших название "К-Феномен".

В последние годы возник повышенный интерес к обсуждению способности живых организмов генерировать физические поля различной природы. Данный вопрос непосредственно примыкает к изучению так называемых "биологических" полей, которые якобы могут продуцироваться некоторыми феноменальными людьми - экстрасенсами [1,2].

На протяжении примерно семи лет авторы проводили исследования необычных способностей Нинель Сергеевны Кулагиной, которая неоднократно в различных учреждениях демонстрировала способности перемещать легкие предметы, воздействовать на стрелку компаса, вызывать у людей ощущение жжения на теле, изменять кислотность воды, воздействовать на помещенную в закрытый пакет фото пленку и т.д. Совокупность этих способностей получила название феномена Кулагиной или кратко К-феномена. Начиная с 1977 года в С.Петербургском институте точной механики и оптики была проведена серия опытов с Н.С.Кулагиной с целью объективно зарегистрировать эти способности, а также попытаться выявить физическую природу этого феномена:

1. Перемещение предметов (телекинез). В опытах с Н.С.Кулагиной неоднократно наблюдали перемещения легких (весом несколько граммов) металлических и неметаллических предметов по деревянной поверхности стола на расстояние до 10-30 см. В разных экспериментах использовали металлические, кожаные и пластмассовые цилиндры с плоским основанием диаметром 1-1,5 см, длиной 5-10 см; крышку спичечного коробка.

Перед опытом их устанавливали в вертикальном положении и Н.С.Кулагина перемещала предметы, производя своеобразные движения руками; при этом расстояние от рук до предмета менялось от 5 до 30 см. Предметы двигались рывками, не изменяя своего вертикального положения, и лишь изредка наблюдали их кратковременный небольшой наклон. Эксперимент повторяли многократно, он был заснят для кинофильма сотрудниками Леннаучфильма (режиссер В.А.Чигинский); позднее эти и новые кадры были использованы в научно-популярном кинофильме "Девять лет с экстрасенсами", Киевнаучфильм, 1989 г. (режиссер В.П.Олендер).

2. Вторым опытом, подтверждающим наличие телекинетических сил, был опыт с чувствительными аналитическими весами. Отбалансированные весы устанавливали на столе на расстоянии 30-40 см. от оператора. Воздействие на чашку весов производилось так же, как и в первом опыте, с помощью пассов. Вначале опыты не давали положительного результата, но спустя некоторое время оператор входил в рабочее состояние, чашка весов резко шла вниз и происходило "зашкаливание", т.е. показания достигали максимально возможной для данных весов границы в 100 миллиграммов. Далее весы устанавливали в металлическом корпусе, имеющем стеклянную перегородку. В этом случае воздействие на чашку весов происходило через стеклянный экран (толщина стекла 6 мм.) с тем же результатом опыта. Заметим, что не только диэлектрические, но также и различные металлические материалы не

служили препятствием проявлению телекинеза. Было установлено, что эффект перемещения отсутствовал, если предмет находился под колпаком в вакууме (0,15Па).

Некоторые исследователи высказывали мнение об электростатическом происхождении этого явления. Мы решили провести эксперименты, подтверждающие или опровергающие данное предположение. Наличие экранов не исключало возможности объяснения за счет электростатических действующих сил. Известно, что если металлические экраны не заземлены, то возникающие на них от заряженного тела С электрические заряды создают поля и за экранами на предмете А точно так же, как и заряды, возникающие при поляризации диэлектрика (рис.1). Пусть на руках В оператора при определенных условиях имеются электростатические заряды, поля которых простираются до предмета А, вызывая в нем индуцированные электрические заряды, с которыми поле взаимодействует. Таким образом возникают силы F, действующие на предмет. Приведем прикидочные расчеты по величине этих сил для металлического предмета. Как известно, его электрическое поле не имеет тангенциальной составляющей на границе, а его нормальная составляющая $E_n = 4\pi\sigma$, где σ - поверхностная плотность индуцированных электрических зарядов. Пондеромоторная сила, действующая по нормали на единицу поверхности проводника, $f = E^2/8\pi$. Поскольку предмет находится в воздухе, напряжение электрического поля около поверхности проводника не может быть более того, при котором происходит электрический пробой в воздухе при нормальном давлении. Пробивное напряжение имеет величину порядка 30кВ/см. Если принять порядок $E = 10^2$ В/см, то на предмет А действует сила $F = fs = E^2S/8\pi$, где S- площадь поверхности тела, равная примерно 10см². Получаем $F = 10^5/8\pi 10^3$ дин=4г. Поскольку пробоя воздуха около тела не наблюдали, эта сила меньше, однако по порядку величины достаточная для перемещения предмета.

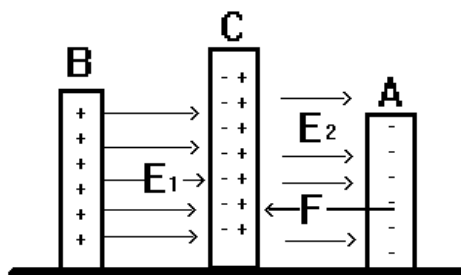


Рис.1. Опыт с дистанционным перемещением предметов в электростатическом поле
А - предмет, В - оператор, С - экран.

Рассмотрим теперь однородный предмет из диэлектрика - А. В однородном электрическом поле на возникшие при поляризации на поверхности тела заряды двух знаков будут действовать две силы, равные по величине и противоположные по направлению, а результирующая сила должна быть равна нулю. Отличная от нуля результирующая сила может возникнуть только при воздействии на тело неоднородного поля. При этом силы действуют на свободные электрические заряды, а также на входящие в структуру молекул связанные заряды. Равнодействующая всех сил электромагнитного поля, приложенного к телу, может быть вычислена по формуле Максвелла [3]:

$$f = 8\pi^{-1} * E^2 \text{ grad} E$$

Более подробные выкладки приводят к следующим выводам: электростатическое воздействие на предмет из диэлектрика может приводить к его передвижению при условии создания оператором поля высокой напряженности, граничащего с пробоем воздуха. А для того, чтобы управлять движением предмета в ту или другую сторону, как это делает Н.С.Кулагина, оператор должен уметь создавать поля с весьма высоким градиентом напряженности, а также производить как бы "фокусировку" электрических полей. Иными словами, оператор должен обладать способностью не только вызывать на поверхности своего тела электрические заряды, но и располагать их так, чтобы осуществлять вышеуказанные

свойства полей; это маловероятно. Тем не менее в целях проверки высказанного предположения о происхождении сил, как сил электростатического поля, нами были поставлены опыты по перемещению предметов А внутри замкнутых заземленных экранов С из металлической сетки, т.е. внутри цилиндра Фарадея (рис. 2)

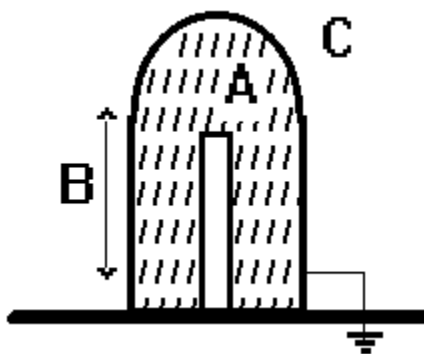


Рис.2. Опыт с дистанционным перемещением предмета при отсутствии электростатического поля.
А - предмет, В - оператор, С - цилиндр Фарадея.

Оператор В находится вне цилиндра С. В этих условиях электрические поля внутри цилиндра должны отсутствовать и никакого действия на предметы сил электростатического происхождения не должно быть. Однако и в этом случае Н.С.Кулагина перемещала предметы внутри "фарадеевского цилиндра" так же успешно, как и без него. Следовательно, силы, под влиянием которых наблюдали перемещение предметов, - не электростатического происхождения.

3. Исследование магнитных эффектов. Наблюдения эффекта воздействия оператора на магнитную стрелку компаса побудило провести серию опытов с измерением магнитного поля. Расстояние от рук оператора до компаса составляло 30см, при движении рук оператора стрелка компаса вначале скачком поворачивалась на угол примерно 45° , а затем вращалась и совершала 3-4 оборота. Скорость вращения стрелки при этом совпадала со скоростью круговых движений рук Н.С.Кулагиной; максимальная скорость вращения не превышала 20 об/мин. Заметим, что вращение стрелки компаса служит для Н.С.Кулагиной как бы тренировочным упражнением и индикатором, свидетельствующим о том, что оператор приобрел необходимую форму и готов к дальнейшим опытам.

Была проведена серия опытов со стальными и медными опилками. На лист кальки площадью 200×150 мм равномерным слоем насыпали либо стальные, либо медные опилки размером 0,1мм.; опилки покрывали листом кальки, края которой закрепляли. На расстоянии 30-60мм Н.С.Кулагина воздействовала на опилки пассами рук. В результате равномерные слои как медных, так и стальных опилок приобретали хаотический рисунок, причем наблюдали скопление опилок в отдельных местах.

Приведем описание опыта с магнитным воздействием на оператора. Для этого использовали стандартную магнитную мешалку ММ-3М, в которой под металлической поверхностью помещен электромагнит, позволяющий создавать вращающееся магнитное поле. На поверхности столика был установлен стеклянный пикнометр объемом 1см.куб., который оператор, не прикасаясь к нему, дистантно перемещал в отсутствии магнитного поля и не мог сдвинуть при включении поля. Оператор не знал о наличии магнита под столиком, который экспериментатор включал незаметно.

Дальнейшие исследования носили количественный характер.

Измерения величины магнитной индукции проводили с помощью двух германиевых датчиков Холла (зонд прибора Е 11-3), на которые оператор воздействовал либо на расстоянии движениями рук, либо зажимая датчики в ладони. Один из датчиков помещали в латунный корпус, второй был без корпуса. Чувствительность обоих датчиков была почти одинакова и составляла 6×10^6 мкВ/А; датчики предварительно градуировали. Результаты двух

типичных опытов (сплошная и штриховая линии) приведены на рис.3. Наблюдали импульсное магнитное поле, причем величина магнитной индукции в одном из опытов достигала $2,7 \cdot 10^{-2}$ Тл. Заметим, что длительность отдельных импульсов может быть меньше, а амплитуда больше величины, зарегистрированной прибором, из-за инерционности последнего. Для сравнения приведем величину поля, измеренного в обычных условиях в мышцах человека - около 10^{-7} Тл.

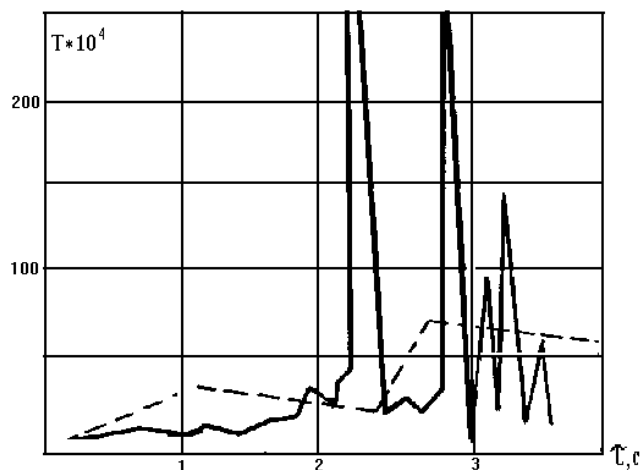


Рис.3.Результаты опытов по измерению магнитных полей.

В 1983-84г.г. в магнито-ионосферной обсерватории ЛО ИЗМИРАН СССР изучали магнитные поля, вызываемые Н.С.Кулагиной. Установлены магнитные эффекты вблизи кожного покрова и, в частности, зарегистрировано с помощью датчика Холла изменение магнитного поля порядка 10^{-5} Тл. По-видимому, полученный в ЛИТМО и представленный на рис.3 магнитный эффект является уникальным для Н.С.Кулагиной, т.к. в последующем регистрировали обычно эффект, сопоставимый с величиной горизонтальной составляющей геомагнитного поля ($1,5 \cdot 10^{-5}$ Тл)

4. Исследование тепловых потоков. Цель опытов - зарегистрировать энергетический поток, вызывающий жжение у субъекта при воздействии на него оператора, а также измерить температуру кожи как у подопытного лица, так и оператора.

Для определения теплового потока и температуры кожи использовали следующую аппаратуру: тепломмер чувствительностью до $150 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \text{ мВ})$, термопары чувствительностью $25^\circ\text{К}/\text{мВ}$, термометр ртутный и тепловизор типа "Рубин-2". Тепломмеры и термопары размещали на испытуемых в местах воздействия оператора и на тех участках кожи самого оператора, на которых он ощущал повышение температуры. Чувствительную часть ртутно-стеклянного термометра в отдельных опытах непосредственно была зажата в ладонях оператора. Во всех опытах проводили термографирование лица и рук Н.С.Кулагиной с помощью тепловизора на расстоянии 1,5-2м.

Многочисленными опытами установлено, что заметного изменения температуры ни у оператора, ни у субъекта, на которого производили воздействие, не было. Мы наблюдали как у Н.С.Кулагиной, так и у других операторов и изменение температуры, и потоки излучения тепловой природы, и избыток над температурным излучением полей неизвестной нам природы.

5. Исследование воздействия на лазерное излучение. Нами изучено распространение лазерного излучения в зоне воздействия оператора. Основанием к проведению опытов служило положение о том, что изменения физических свойств среды в зоне воздействия должны повлиять на распространение излучения [5]. Сущность опыта заключается в воздействии оператора на некоторый объект и одновременно на среду в области между рукой оператора и объектом. Эту область зондировали лазерным излучением

от стационарных лазеров ЛГ-126, ЛГ-23 на длинах волн 0,63;1,15;10,6мкм. и с помощью клистронного генератора с длиной волны 4мм. Опыты проводили на экспериментальной установке, изображенной на рис.4, где 1 - генератор излучения; 2 - модулятор; 3 - светоделитель, разделяющий поток на две части: к кювете и фотоприемнику 7; 4 и 5 - зеркало, позволяющее осуществить пятикратный ход луча через кювету; 6,7 - фотоприемники; 8 и 9 - резонансные усилители; 10 и 11 - осциллографы; 12 и 13 цифровые вольтметры; 14 - самописец. Регистрирующие приборы 10-14 позволяли параллельно различными методами регистрировать сигнал, что увеличивало надежность и достоверность результата. В опытах производили воздействие на 5ти-ходовую оптическую газовую кювету длиной 100мм. и диаметром 60мм. Рука оператора А находилась на расстоянии 5см. от кюветы; продолжительность отдельного опыта 0,15-5мин. Кювету предварительно откачивали форвакуумным насосом до давления 5×10^{-2} мм, а затем заполняли воздухом, азотом, углекислым газом. Опыты дали следующие результаты:

- не было зарегистрировано ослабления излучения на длинах волн 0,63 и 1,15 мкм;
- зарегистрировано существенное ослабление излучения с длиной волны 10,6 мкм и 4мм при заполнении кюветы воздухом, азотом и CO₂;
- не наблюдали ослабления зондирующего излучения при воздействии на откачанную кювету.

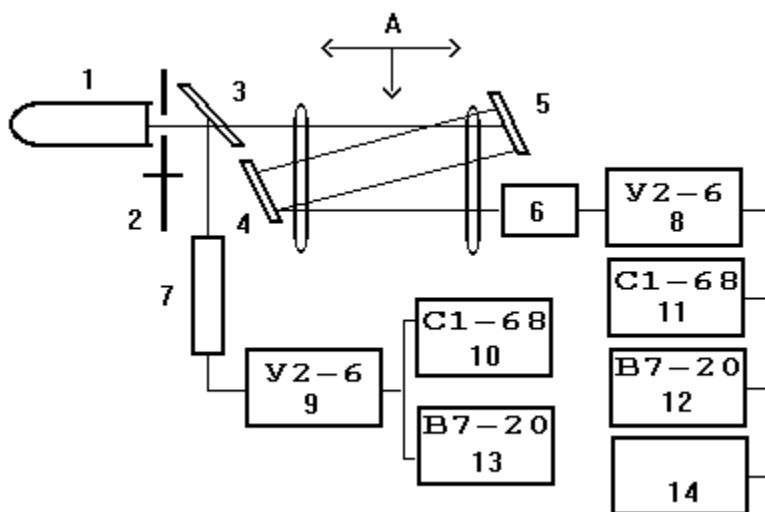


Рис.4.Экспериментальная установка для изучения воздействия на лазерное излучение.
А-оператор, В-кювета.

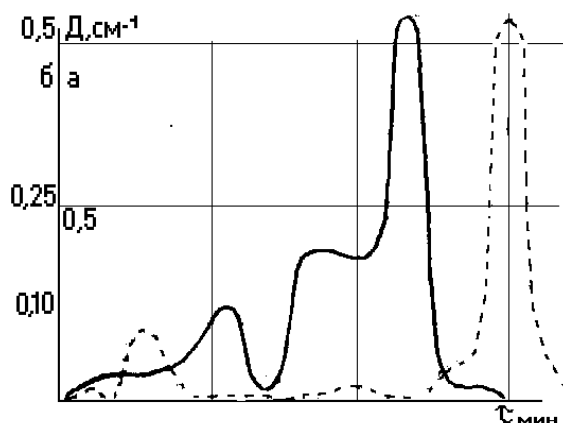


Рис.5.Ослабление лазерного излучения в результате воздействия на оптическую газовую кювету.

На рис.5 представлены два типичных результата опытов. По оси абсцисс отложено время опыта, а по оси ординат - ослабление в обратных сантиметрах. Видно существенное ослабление излучения CO₂-лазера в воздухе и углекислом газе и импульсный характер процесса.

Отсутствие ослабления при воздействии на незаполненную газом оптическую кювету подтверждает предположение об изменении физического состояния среды, подвергаемой воздействию экстрасенса. Оценки показывают, что имеет место не только поглощение, но, по-видимому, и светорассеяние, что требует дальнейшей проверки.

Уникальный эффект был обнаружен в 1983г. в ЛИТМО проф. Альтшулером при воздействии Н.С.Кулагиной на область распространения излучения гелий-неонового лазера. Оператору было предложено воздействовать на кювету 5, укрепленную на оптической скамье, через которую проходило лазерное излучение от гелий-неонового лазера 1 (рис.6).

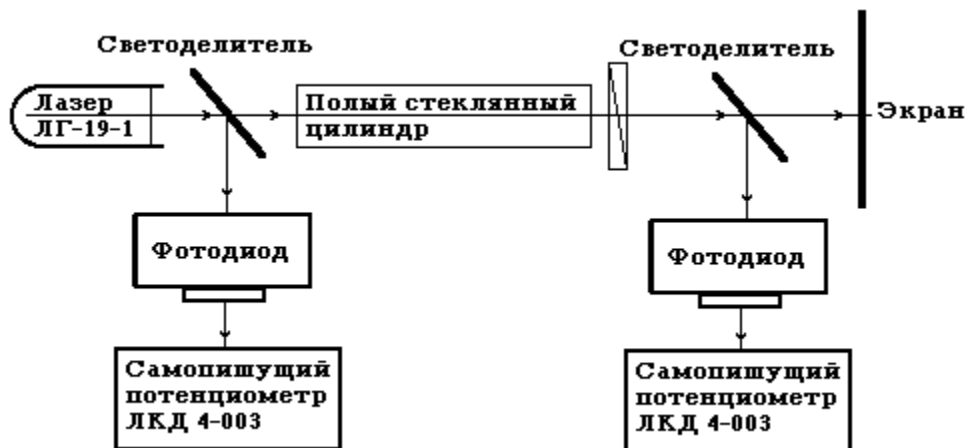


Рис.6.Схема установки с использованием He-Ne лазера.

Кювету длиной 40см. заполняли раствором красителя PGG в спирте. Оператор по команде воздействовал на кюветы пассами рук с расстояния 3-50см. Эффект воздействия проявлялся в визуально наблюдаемых "вспышках" рассеяния на возникающих неоднородностях в области воздействия, а также в сильном мерцании лазерного пятна на экране.

По визуальным оценкам указанные неоднородности имели вид тонких нитевидных частиц или образований размером порядка 1мм. Появление образований хорошо коррелировало во времени с повышением уровня шума в регистрационном канале. Другие экстрасенсы не были в состоянии вызвать подобный эффект.

6. Исследование акустического поля. Эксперименты по измерению акустического поля при воздействии оператора на предметы проведены К.Б.Туминасом в диапазоне частот 25-40000Гц с помощью микрофона, импульсного шумомера, а также измерительного магнитофона фирмы "Брюль и Кьер". Микрофон находился на расстоянии 5-12см. от ладоней оператора, причем их поверхность образовывала как бы сферу вокруг него. Результаты анализа полученных записей приведены на рис.7 и 8.

На рис.7 показана временная зависимость звукового давления на мембране микрофона при воздействии на него оператора, а на рис. 8 - частотные характеристики в 1/3 октавных полосах максимальных (пиковых) амплитуд обнаруженных импульсов. Длительность зарегистрированных импульсов колебалась от 3×10^{-4} с до 10^{-2} с, а величина пиковых значений их амплитуд - от 70 до 90 дБ. Величина акустической помехи составляла 50-60 дБ.

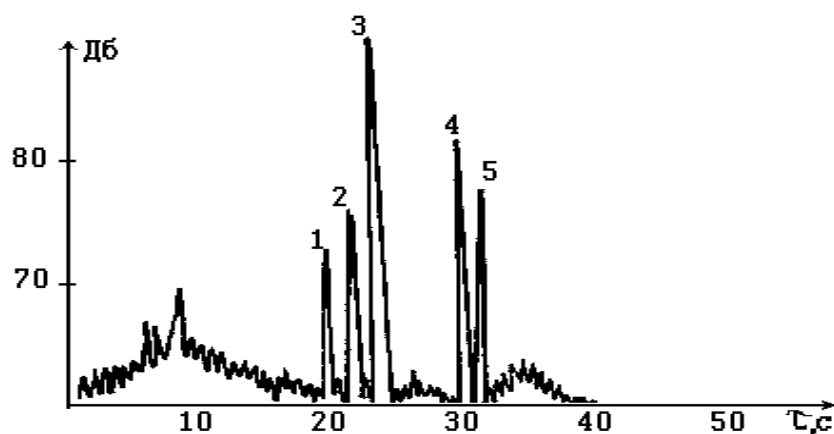


Рис.7.Импульсы акустического поля.

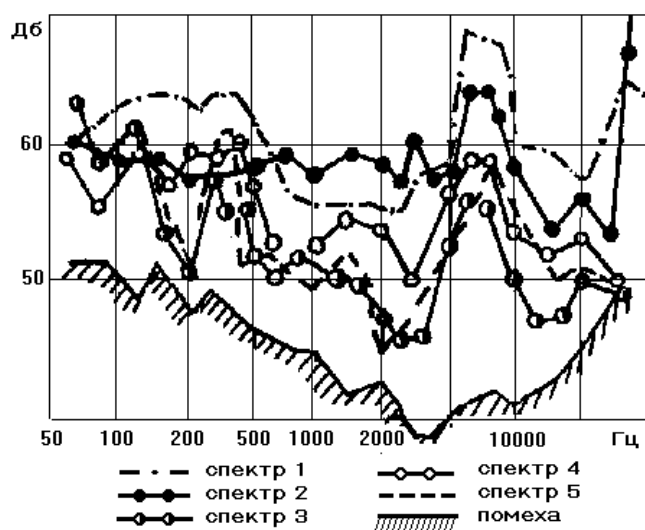


Рис.8.Спектр акустического поля.

Кроме того, в последующих опытах обнаруживали более короткие импульсы на фоне излучения сложного периодического сигнала. Акустические импульсы примерно в то же время были зарегистрированы группой московских физиков, которые под руководством академиков Д.Б.Кобзарева и Ю.В.Гуляева проводили эксперименты с Н.С.Кулагиной [6,7].

7. Физиологические наблюдения. Тепловое излучение тела человека определяется физиологическими процессами терморегуляции, в которых ведущую роль играет сердечно-сосудистая система. Поэтому опыты с воздействием на датчик теплового потока проводили одновременно с контролем психофизиологического состояния Н.С.Кулагиной, по ритму сердечных сокращений с помощью фотоплетизмографической регистрации периферического пульса.

В нашем случае использован ушной датчик в виде клипсы, надеваемой на мочку уха. Изменения оптических свойств, просвечиваемых тканей тела, возникающие в результате притока и оттока крови, соответствует изменениям электрического сигнала фоторезистора, далее сигналы усиливали и регистрировали на самопишущем приборе. Образец записи представлен на рис.9, где пульсовые колебания зафиксированы при скорости протяжки ленты 25мм/с. Далее измеряли длительность ста кардиоциклов - длин отрезков от точки подъема кривой А до спада В. Эти ряды являются первичными данными для математического анализа и ритма сердечных сокращений; в дальнейшем из всех известных методов использовали метод вариационной пульсометрии.

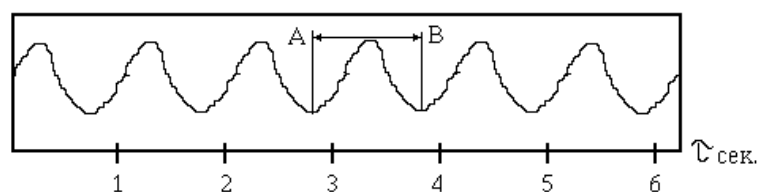


Рис.9.Образец записи пульсовых колебаний фотоплетизмограммы, где отрезок А-В - длительность кардиоцикла.

Для того, чтобы судить об активности центральных регуляторов по сердечному ритму, использовали разработанный в космической биологии и медицине специальный показатель - индекс напряжения (ИН), который вычисляли по формуле: $ИН = \frac{АМо}{2М} \Delta X$, где идет учет не только соотношения активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы (по показателям: амплитуда моды (АМо) и вариационный размах (ΔX) длительности кардиоциклов), но и компонент гуморальной регуляции сердечного ритма (моды Мо), который тесно коррелирует со средней длительностью сердечного цикла ($\tau = 0,92$). У здоровых людей величина ИН колеблется в течение суток в пределах от 60 до 150 [8]. Под влиянием различных факторов, а именно: физической или интеллектуальной нагрузки, эмоционального настроения, восприятия информации, наличия процессов возбуждения в центральной нервной системе, значения ИН могут достигать 2000 усл.ед. и более.

Таблица 1.

Вид деятельности оператора	Ин	АМо	Мо	ΔX	Результат воздействия
	В цел. ед.	В %	В сек	В сек	
Исходное состояние	440	55.0	0.52	0.12	Получен эффект вращения стрелки
Воздействие на компас	1080	90.0	0.52	0.08	
Исходное состояние после отдыха 3мин.	500	42.0	0.52	0.08	
Воздействие на компас	600	50.0	0.52	0.08	
Исходное состояние после отдыха 3мин.	840	70.0	0.52	0.08	
Воздействие на компас	2030	65.0	0.40	0.04	Получен эффект воздействия на тепломер
Сост. в период отдыха	540	45.0	0.52	0.08	
Воздействие на тепломер	2800	90.0	0.52	0.04	
Сост. после работы с тепломером	1830	75.0	0.52	0.04	

Выбор данного метода вызван возможностью объективизации рабочего состояния оператора и оценки напряженности в деятельности регуляторных систем организма, участвующих в реализации изучаемых эффектов.

В наших опытах для вхождения в "форму" Н.С.Кулагина начинала с воздействия на компас. Периоды работы длительностью 1-3 мин. она чередовала с периодами отдыха. Через 17 мин. наблюдали эффект вращения магнитной стрелки, т.е. происходило вхождение в "форму" (рабочее состояние). Затем шло воздействие на датчик теплового потока, сигнал с которого регистрировали одновременно с записью сердечных сокращений. Результаты анализа ритма сердечных сокращений приведены в таблице, где представлены статистические параметры ритма сердечных сокращений, полученные на отрезках записи при воздействии, и периоды отдыха.

Сопоставление различных параметров сердечного ритма указывает на то, что динамику интегрального показателя ИН в данном случае определяет амплитуда моды (АМо) длительности кардиоциклов, характеризующая симпатикотоническую активность вегетативной нервной системы, которая связана с энергетическим обеспечением функций организма. Характерно, что максимальных значений показатель ИН достигает одновременно с проявлением эффекта воздействия и приближается к уровням напряжения, соответствующим выполнению больших физических нагрузок. Как результаты воздействия были зафиксированы вращение стрелки компаса и увеличение теплового потока на 250% от фонового значения при неизменной температуре тепломера.

По данным проведенного мониторингового контроля психофизиологическое состояние Н.С.Кулагиной можно охарактеризовать высоким уровнем активации вегетативной нервной системы в процессе работы, что соответствует типичной картине развития реакции напряжения, близкой к стрессовой.

8. Гипотезы о природе изучаемого явления. Рассмотренные результаты, полученные в экспериментах с Н.С.Кулагиной, не только позволяют предложить их теоретическое объяснение, но и, ввиду ограниченного числа опытов, делают проблематичным построение гипотез. Поэтому ограничимся более скромными предположениями, которые можно отнести к разряду правдоподобных объяснений и в лучшем случае рассматривать как исходные гипотезы для составления плана дальнейших исследований, памятуя известное правило "лучше неверная гипотеза, чем полное ее отсутствие". Базируясь на четко установленном факте генерации импульсных магнитных полей и ультразвуковых излучений попытаемся осмыслить некоторые эффекты, связанные с феноменом Н.С.Кулагиной.

Известно, что живые организмы способны излучать ультразвук, частотный диапазон и мощность которого различны и охватывают широкие области значений параметров [9]. В работе [10] описано ощущение ожога при прикосновении к излучателю ультразвука, работающему на частоте 1 МГц. Авторы работ, упомянутых в [9], исследовали нагрев, вызываемый ультразвуком в тканях живого организма на различной глубине.

В наших опытах Н.С.Кулагина прикосновением пальцев или на некотором расстоянии от перцепиента за 30-40 с создавала у последнего ощущение жжения, а через 3-5 мин воздействия на поверхности тела появлялась эритема. По-видимому к этому явлению примыкает лечебный эффект, имеющий место при воздействиях Н.С.Кулагиной на пациентов. Не исключено, что, фокусируя акустическое излучение в биологически активных зонах, Н.С.Кулагина вызывает такие реакции организма, которые аналогичны известным реакциям при терапевтических воздействиях с использованием средств рефлексотерапии. Вероятно, ощущение тепла пациентом связано с процессами кровенаполнения сосудов, при этом может происходить также и непосредственное преобразование ультразвуковой энергии в тепловую с последующим нагревом в тканях организма.

В монографии [9] приведены ссылки на исследования Маринеско, Триллата, а также на работы Эрнста, в которых авторы, облучая фотопластинки ультразвуком, получили после проявления визуализацию звукового поля. Это явление может быть положено в основу

объяснения воздействия Н.С.Кулагиной на рентгеновские пленки, запечатанные в защитные конверты.

Эффект ослабления лазерного излучения также можно попытаться объяснить с позиции "ультразвуковой гипотезы". Рассеяние и поглощение может происходить в газовой среде на флуктуациях плотности, возникающих при прохождении через среду ультразвука. Эти физические процессы подробно исследованы и по данному вопросу в [9] представлена обширная библиография.

Наиболее сложно объяснить эффект телекинеза. Обратим внимание на тот факт, что движение предметов, осуществляемое Н.С.Кулагиной телекинетическим воздействием, обладает следующими особенностями. Во-первых, движение твердых предметов (пластмассовый или металлический колпачки от авторучки, стеклянный пикнометр объемом 1см³, картонные цилиндрики, спички, спичечные коробки и т.д.) происходило при установлении этих предметов на твердую поверхность (деревянный стол, металлическая поверхность и т.п.). В тех случаях, когда предмет был подвешен, сдвинуть его не удавалось. В опытах было продемонстрировано воздействие на висящую чашку торсионных весов, однако однозначно установить, на что происходило воздействие (на чашку или стержень, проходящий через щель) не удавалось. Вторая особенность - удивительная способность к перемещению стоящих на торце высоких неустойчивых предметов, которые не падали при перемещении. Такая устойчивость может быть объяснена очень малыми зазорами между предметом и подложкой и основным воздействием в зоне центра тяжести предмета.

В рамках акустической гипотезы эти факты можно попытаться объяснить взаимодействием предмета с подложкой. Если к предмету через среду (воздух) подводить знакопеременное давление, то, обладая определенной акустической добротностью, предмет преобразует колебательную энергию в упругие волны, которые, рассеиваясь на его границе, создают подъемную силу. При этом предмет оказывается как бы на воздушной подложке, коэффициент трения резко падает и движение осуществляется по механизму хорошо известного в технике вибротранспорта [11].

Рассмотрим эффект, полученный в опытах с измерением величины магнитной индукции. Приведенные выше данные позволяют отметить, что все явления, связанные с феноменом Н.С.Кулагиной, сопровождаются генерацией магнитных импульсных полей, природа которых может быть объяснена следующим образом.

Для "вхождения в форму" Н.С.Кулагина воздействует на стрелку магнитного компаса. Начало вращения стрелки, вероятно, связано с таким состоянием, при котором формируется особый ритм мышечных сокращений типа микровибраций, аналогичный по характеру разрядам, наблюдающимся на электроэнцефалограммах [12]. Движение электрических зарядов в электрически активных тканях, к которым относятся мышцы и кожа, при подобных микровибрациях могут приводить к возникновению импульсных магнитных полей [13]. В наших исследованиях кривые изменения во времени магнитной индукции, лазерного излучения и электроэнцефалограммы Н.С.Кулагиной имели одни и те же частотные характеристики.

В заключение отметим большую самоотверженность, которую проявила Н.С.Кулагина в процессе проведения опытов, и ее бескорыстное стремление помочь исследователям познать природу изучаемого феномена. К сожалению исследования с Н.С.Кулагиной не могут быть продолжены. Когда заканчивали работу над этой статьей, пришло печальное известие о ее преждевременной кончине.

Литература

1. Биологическое действие электромагнитных полей, в сб. Электромагнитные поля в биосфере, под ред. Н.В.Красногорской, т.II, М.,-Наука, 1984.
2. Джан Р.Г. Нестареющий парадокс психофизических явлений. Инженерный подход.-ТИИЭР,1982, т.70, No.3, с.63-104.
3. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля.М.,-Наука,т.2,1974 г.

4. Волченко В.Н., Дульнев Г.Н., Кулагин В.В. Измерение экстремальных значений физических полей человека. - Сб. Вопросы медицинской электроники. Таганрогский радиоинститут им. В.Д.Калмыкова - Таганрог, 1984, с.159-162.
5. Васильев Л.Л. Таинственные явления человеческой психики. - М., Госполитиздат, 1963.
6. Гуляев Ю.В., Годик Э.Э. Физические поля биологических объектов. Вестник АН СССР, No.8, 1983, с.118-125.
7. Первозчиков А.Н. Экстрасенсы - миф или реальность? - Изд-во Знание, М.-популярная серия "Знак вопроса", 1989, No10.
8. Баевский Р.М. Кибернетический анализ процессов управления сердечным ритмом. В кн. Актуальные проблемы физиологии и патологии кровообращения. М., 1976, с.161-175.
9. Бергман Л. Ультразвук и его применение в науке и технике. - М., 1957.
10. Курс физики. Под ред. акад. Н.Д.Папалекси, т.1. м., 1948, с.380.
11. Блехман И.И., Джанелидзе Г.Ю. Вибрационное перемещение. Наука, 1969.
12. Бабайкин Е.Б., Зубанов А.А., Косицкий Г.И., Ходоров И. Физиология человека. М., Медицина. 1966, с.554.
13. Козаров Д., Шапков Ю.Т. Двигательные единицы скелетных мышц человека. Л., 1983.

От редакции

Фонду парапсихологии им. Л.Л.Васильева в рамках исследовательской программы по изучению телекинеза удалось зафиксировать перемещение подвешенных предметов в вакууме до 10^{-2} Торр. Фонд не располагает такими выдающимися операторами по телекинезу, каким была Н.С.Кулагина, способная перемещать тяжелые предметы на большие расстояния. Мы изучали действие операторов на крутильные весы - гораздо более чувствительный прибор, для приведения в движение которого нужны меньшие психокинетические усилия. Телекинез в вакууме ставит под сомнение его объяснение через любые акустические поля.

Один из ярких феноменов, проявляющих выдающиеся способности к телекинезу и левитации, - Эльвира Дмитриевна Шевчик. Своими наблюдениями делятся акад. В.П.Злоказов и чл.-корр. В.А.Загрядский - исследователи, долгое время работавшие с Э.Д.Шевчик.