

# Информационно-полевые эффекты регистрации субъективного состояния мозга человека

Е. А. Юматов

Первый Московский Медицинский Университет им. И. М. Сеченова, Россия

## Резюме

Существенным отличием высших живых организмов от неживых является наличие у живых существ субъективного, — самоощущения: сознания, мыслей, эмоций, чувств, — всё то, что называется душевным состоянием. Вопрос о том, каким образом объективные физиологические процессы порождают внутренний субъективный, духовный мир, остаётся одной величайших загадок природы.

По нашему представлению «субъективные процессы можно измерить только с помощью научных методов оценки субъективного», которые необходимо специально разрабатывать.

Целью исследований явились:

1. Поиск метода объективной оценки внутреннего субъективного состояния человека.
2. Определение возможности регистрации «субъективного» с помощью объективных методов.

Исследование эмоционального и мыслительного состояния мы проводили с помощью разработанного нами специального устройства – индикатора, положение стрелки которого неподвержено искусственным ручным манипуляциям. Индикаторы находились в руках испытуемого и стрелки индикаторов помещались над головой другого человека — субъекта. В экспериментах исследовалось влияние ЭМП КВЧ диапазона на испытуемого и субъекта при эмоциональном и мыслительном их взаимодействии.

**Ключевые слова:** субъективное состояние, эмоции, мысль, мозг, методы регистрации.

Клин. информат. и Телемед.  
2010. Т.6. Вып.7. с.98–104

## Введение

Существенным отличием высших живых организмов от неживых является наличие у живых существ субъективного, — самоощущения: сознания, мыслей, эмоций, чувств, — всё то, что называется душевным состоянием. Фактически живой организм имеет две формы реагирования. Первая из них отражает различные внешние и внутренние объективные физиологические процессы, проявляющиеся в целенаправленном поведении, в рефлексах, в вегетативных, клеточных, молекулярных, физико-химических и пр. реакциях. Вторая форма характеризуется непрерывным субъективным самовосприятием себя и внешней действительности. Вопрос о том, каким образом объективные физиологические процессы порождают внутренний субъективный, духовный мир, остаётся одной величайших загадок природы.

О субъективном состоянии индивидуума можно судить лишь по косвенным признакам, внешнем проявлении в поведении, в мимике, по эмоциональным и вегетативным реакциям. Мы оцениваем субъективные переживания других людей или животных по своим собственным ощущениям в подобных ситуациях. Не существует непосредственной возможности регистрации субъективного состояния. Какие бы в мозге не регистрировались процессы: ЭЭГ, нейрональная активность, нейрохимические и молекулярные реакции, компьютерная томограмма и пр., невозможно в них увидеть мысли, эмоции, чувства и пр. В лучшем случае, можно распознать их существование, но не

содержание. Описывая происхождение эмоций в мозге, мы можем представлять мозговые структуры, нейрофизиологические процессы и механизмы формирования эмоциональных реакций, без какого либо понимания того, как мозг формирует субъективное самоощущение своего собственного состояния.

Представления о мозге формировались с помощью морфологических, физических, химических методов. При всей огромной значимости этих методов для исследования мозга эти методы, взятые из неживой природы, дают возможность регистрировать и изучать только объективные физико-химические процессы. В этом есть их существенная ограниченность, — внутренние переживания, — мысли, чувства, эмоции оказываются не доступными для объективного измерения физико-химическими методами.

В исследованиях П. К. Анохина (1964); П. В. Симонова (1981); Е. А. Юматова (1986, 2009); А. М. Иваницкого, (1996) сделана попытка понять происхождение субъективного в деятельности мозга. А. В. Вальдман (1976), П. В. Симонов (1981), Е. А. Юматов с соавт. (1988), К. В. Судаков, (2001, 2008) предложили новые подходы для экспериментального анализа эмоционального состояния животных. Эти методы основаны на оценке эмоций при дистанционном, эмоциональном взаимодействии животных — «эмоциональном резонансе». В качестве индикатора эмоционального состояния животного выступало другое животное — наблюдатель. В экспериментах выявляли субъективное состояние исследуемых животных-«жертв» по поведенческим, вегетативным реакциям животных-«наблюдателей», которые активно реагировали на выраженное

эмоциональное состояние животных «жертв». В работах К. В. Судакова (2008) было достоверно показано, что «эмоциональный резонанс» между взаимодействующими животными происходит дистанционно, без непосредственного контакта между экспериментальными животными.

На основе теории функциональных систем К. В. Судаков (2010) описал системные закономерности происхождения эмоциональных и мыслительных процессов в мозге и особенно их информационной составляющей. При всей значимости и конструктивности этой работы всё же остаётся неясным происхождение субъективной составляющей мысли и эмоции. При современном развитии компьютерной, информационной техники, в принципе, возможно, смоделировать всю конструкцию центральной архитектуры поведения (по П. К. Анохину, 1968) в технических устройствах (в роботах, системах автоматического управления и контроля). При этом, в этих технических системах мы не получим наличия субъективного — эмоций, самоощущений и пр. Это значит, что недостаточно одной архитектуры системной организации функции мозга для происхождения субъективного. В мозге есть, что-то принципиально иное, — чего нет, и не может быть в неживой природе.

Для объективного исследования субъективного состояния необходимы принципиально другие научные методы и подходы. По нашему представлению **«субъективные процессы можно измерить только с помощью научных методов оценки субъективного»**, которые необходимо специально разрабатывать.

**Исходя из этих представлений, мы поставили следующие цели наших исследований.**

**1. Поиск метода объективной оценки внутреннего субъективного состояния человека.**

**2. Определить возможность регистрации «субъективного» с помощью объективных методов.**

**3. Определить возможность дистанционного (полевого) проявления субъективного состояния мозга.**

## Методы исследования

Для объективной регистрации субъективного состояния головного мозга человека нами **разработана специ-**

**альная конструкция индикатора, неподверженная каким-либо искусственным ручным манипуляциям со стороны испытуемого, т.е. обладающая абсолютной независимостью показаний.**

Для этой цели нами были созданы несколько вариантов специальной конструкции индикатора. Основное требование заключалось с тем, чтобы показания индикатора не зависели бы от изменения положения рук испытуемого.

Индикатор состоит из вертикальной металлической трубки диаметром 6 мм и длиной 500 мм, в верхнем конце которой находится стрелка из 3-х мм алюминиевой проволоки, установленная с возможностью свободного движения в горизонтальной плоскости вокруг своей оси. На верхнем конце трубки снаружи фиксирован шар, с обозначенной шкалой в град., свободно опирающийся на цилиндрическую, меньшего диаметра ручку, предназначенную для удержания в руке испытуемого; на нижнем конце трубки укреплен груз-отвес.

Ручка находится в руках исследователя и всякие возможные колебания руки в любом направлении не передаются стрелке. Благодаря отвесу и шаровому соединению индикатор всегда сохраняет строго вертикальное положение в руках испытуемого, а стрелка индикатора свободно вращается в горизонтальной плоскости. Такая конструкция делает независимым положение стрелки индикатора и исключает всякую возможность искусственного манипулирования ими для получения умышленного результата.

## Условия проведения экспериментов

Для тестирования эмоционального и мыслительного состояния мозга мы использовали эти индикаторы, находящиеся в руках **испытуемого**, и регистрировали движения стрелок индикатора при помещении их над головой другого человека — **субъекта**.

Во время эксперимента испытуемый держит свободно перед собой в обеих руках индикаторы на ширине груди. В исходном состоянии стрелки индикатора всегда занимают параллельное положение и направлены строго вперёд.

Реакция стрелок индикатора в руках **испытуемого над головой субъекта** оценивается как положительная при скрещивании на 30 и более град, а отрицательная — при отсутствии движения стрелок и сохранения ими исходного параллельного положения.

В экспериментах участвовало более 60 лиц и проведено более 250 повторных тестирований. Среди участников были выявлены пять испытуемых, обладающие индивидуальной способностью осуществлять эмоциональное и мыслительное взаимодействие с субъектом, трое из них были студенты. В качестве субъектов были приглашены разные люди: члены семьи испытуемого, сотрудники, студенты. Экспериментальные исследования эмоционального состояния и мыслительного процесса, проведены в естественных условиях: на даче, дома, в лаборатории в разное время года и дня.

**При исследовании эмоционального состояния** в первом тесте регистрировалось субъективное эмоциональное отношение испытуемого к дорогому, любимому человеку. В качестве субъектов были приглашены две группы людей. В первую группу входили самые дорогие близкие исследователю люди: жена, дочь, внучка, которые испытывали взаимное чувство любви. Вторую группу составляли знакомые люди, к которым испытуемый не имел глубоких душевных чувств привязанности.

Во втором тесте **в качестве положительного эмоционального фактора использовали приятный запах духов**. Эксперименты проводились следующим образом. Приглашались субъекты, к которым испытуемый относился нейтрально. Производилась первоначальная регистрация положения стрелок индикатора в руках испытуемого над головой субъекта. Затем субъект использовал духи, так, чтобы испытуемый чувствовал исходящий от него приятный запах. После этого производилась повторная регистрация положения стрелок индикатора над головой субъекта.

В третьем тесте регистрировалось **субъективное эмоциональное отношение испытуемого к болевой реакции субъекта**. В качестве негативного эмоционального воздействия использовали электрокожную стимуляцию пальцев руки субъекта с помощью электростимулятора, который вызывал болевую реакцию субъекта. Эксперименты проводились следующим образом. Приглашались все желающие субъекты, к которым испытуемый относился нейтрально. Первоначально производилась регистрация положения

стрелок индикатора в руках испытуемого над головой субъекта, и подтверждалась исходное нейтральное отношение испытуемого к субъекту. Затем субъект сам включал электрокожное раздражение и проявлял болевую эмоциональную реакцию в виде вздрагивания, вскрикивания. В это время испытуемый производил повторную регистрацию положения стрелок индикатора над головой субъекта. Субъект имел возможность, сам по своему усмотрению включать болевое раздражение или имитировать болевую реакцию, делая вид, что испытывает чувство боли. При этом испытуемый не знал, когда на самом деле субъект испытывает боль, а когда нет.

**При исследовании мыслительного процесса субъективного отношения ко лжи** в качестве лиц, участвующих в эксперименте, были приглашены все желающие: студенты, сотрудники, знакомые, члены семьи. Для тестирования выбирался любой вопрос, на который был известен ответ. Давая ответ на вопрос, — правильный или ложный, испытуемый помещал стрелки индикатора над головой присутствующего человека, наблюдал движение и установившееся положение стрелок.

**При изучении влияния электромагнитных полей на эмоциональное**

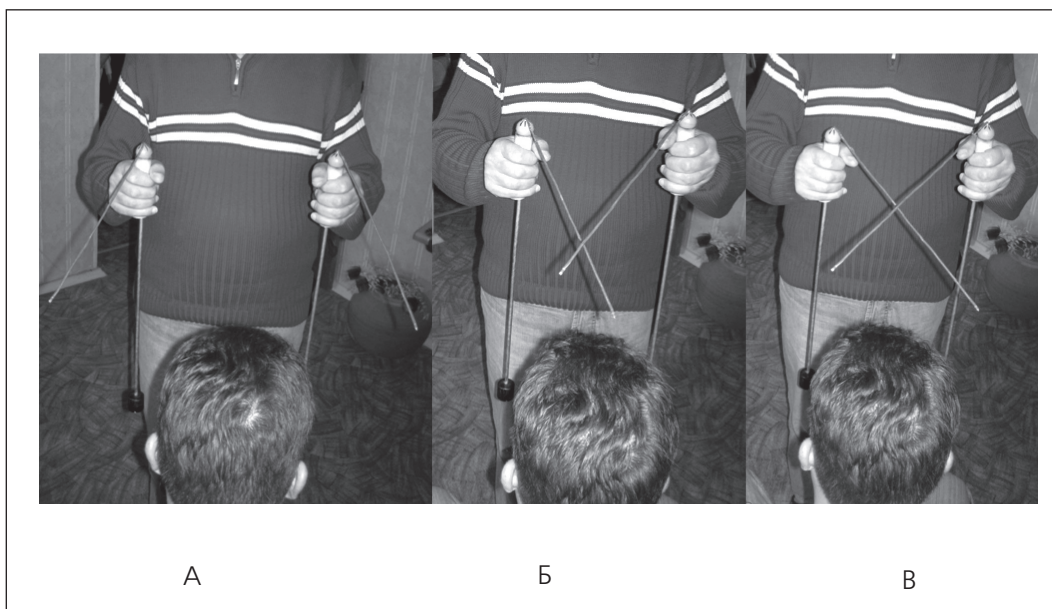
**и мыслительное взаимодействие испытуемого и субъекта** использовали излучение крайне высокой частоты, КВЧ диапазона — 42.8 ГГц, мощностью 1,5–3 мВт, изготовитель генератора ЗАО «МТА-КВЧ», руководитель О. В. Бецкий, (1992, 1999). В ряде исследований, в качестве генератора электромагнитного излучения, применяли мобильный телефон в режиме работы и во время сигнала вызова.

Учитывая необходимость особых доказательств, мы провели множество контрольных экспериментов. В частности, проводилось: шунтирование индикаторов. Использовались индикаторы с замкнутыми и разомкнутыми контурами стрелок. Применялось экранирование головы субъекта металлической фольгой и бумажными листами. Производилась гипсовая иммобилизация рук испытуемого, делающая невозможным какие-либо манипуляции руками. Проводились опыты «в слепую», при которых испытуемый не видел субъекта, находящегося перед ним под покрывалом. Проводились наблюдения, при которых испытуемый находился в изменённом физиологическом состоянии: после употребления алкоголя, во время простудного заболевания, после проведения МРТ мозга.

## Результаты исследования и обсуждение

В экспериментах впервые было установлено, что, если у испытуемого есть сильные чувства — положительные эмоции к присутствующему лицу — субъекту, то над его головой всегда происходило движение стрелок индикатора в виде перекрещивания их концов. При тестировании людей, к которым испытуемый не проявлял особых чувств, не обнаружено движения стрелок индикатора. Стрелки сохраняли исходное параллельное положение. Этот эффект отражает собственное эмоциональное состояние испытуемого по отношению к субъекту. Он воспроизводился в 100% случаях тестирования, многократно проверялся с соответствующими различными контролями.

Исследования влияния приятного запаха на эмоциональное отношение испытуемого к субъекту показали, что при использовании субъектом духов стрелки индикатора всегда скрещивались над его головой. Под влиянием аромата,



**Рис. 1. Регистрация болевой реакции, вызванной электростимуляцией пальцев руки субъекта.**

А. Испытуемый — Евгений Ю. с индикатором находится перед субъектом — Алексей К. Субъект — в спокойном состоянии, реакция индикатора отсутствует — стрелки направлены вперед и параллельны. Б. Субъект получает болевую электростимуляцию, — при подходе испытуемого к субъекту стрелки индикатора скрещиваются над головой субъекта. В. Субъект производит имитацию болевой реакции — стрелки индикатора скрещиваются над головой субъекта. Испытуемый не знает, в каком случае была имитация, а в каком действительно было болевое воздействие.

исходящего от субъекта, субъективное отношение испытуемого к субъекту изменялось от нейтрального к позитивному, что всегда сопровождалось движением стрелок индикатора. Эффект был временным и на следующий день уже отсутствовал. Для его длительного сохранения необходимы повторные положительные подкрепления. Эти результаты демонстрируют субъективное проявление условного рефлекса на позитивный обонятельный стимул.

При исследовании субъективного отрицательного эмоционального отношения испытуемого к болевой реакции субъекта впервые было обнаружено, что стрелки индикатора всегда из параллельного переходили в скрещенное положение, после того, как субъект получал электрическое раздражение (рис. 1). В движении стрелок индикатора проявлялось субъективное отрицательное эмоциональное отношение испытуемого к боли другого человека. Это реагирование проявлялось всегда, когда испытуемый воспринимал реакцию субъекта, как болевую, независимо от того испытывал ли на самом деле субъект боль или имитировал боль. В этом можно видеть наличие субъективного проявления оборонительного условного рефлекса на негативный болевой стимул.

При мыслительном процессе впервые обнаружено достоверное изменение положения стрелок индикаторов: при ложном ответе испытуемого на поставленный вопрос стрелки всегда в 100% случаях скрещивались над головой субъекта. При правильном ответе на вопрос всегда оставались в параллельном положении. Эти эффекты проявлялись только в присутствии другого лица — субъекта.

Указанные эффекты временно исчезали после приёма алкоголя, при простудных заболеваниях, после магнитно-резонансной томографии мозга испытуемого и восстанавливались при выздоровлении и по истечению 24 часов после воздействия. Приём алкоголя и простудные заболевания делают менее чувствительным человека по отношению к другим лицам и «заостряют» его внимание на самом себе.

В эксперименте был обнаружен и многократно подтверждён любопытный факт, — после проведения теста на эмоциональное или мыслительное состояние над местом, где находился субъект, в течение 1–2-х мин. всё ещё сохраняется движение стрелок индикатора в скрещенное положение. Наблюдался своеобразный эффект последствия, который отражает сохранение «следа» в деятельности мозга испытуемого по отношению к субъекту.

Эффект движения стрелок индикатора при эмоциональном или мыслительном состоянии испытуемого проявляется при обязательном участии присутствующего лица, субъекта, с которым происходит взаимодействие испытуемого. Если такое лицо отсутствует, то эффектов нет.

В контрольных экспериментах установлено, что при гипсовой иммобилизации рук, исключающей их подвижность и возможность манипуляции, сохраняются все описанные эффекты реагирования стрелок индикатора при мыслительном и эмоциональном состояниях.

Любое шунтирование индикаторов полностью исключает возникновения выявленных эффектов. Помещение бумажного или металлического экрана над или перед головой тестируемого исключает описанные эффекты при условии, что экраны держит посторонний человек. Если эти экраны находятся в руках субъекта, то сохраняются без изменений все эффекты реагирования индикаторов при эмоциональном и мыслительном состоянии испытуемого.

Результаты опытов показали, что если контур индикатора разомкнут, то при тестировании эмоционального и мыслительного отношения стрелки реагируют скрещиванием своих концов, т.е. метод демонстрирует свою эффективность. Если же контур стрелок индикатора был замкнут, то эффект полностью исчезал и скрещивание стрелок не наблюдалось при всех видах тестирования. Замкнутые контуры стрелок индикатора всегда остаются в исходном параллельном положении (рис. 2).

На выявленные эффекты при тестировании эмоционального или мыслительного состояния не оказывало влияние электромагнитные излучения КВЧ генератора и мобильного телефона.

Обнаруженные нами эффекты скрещивания стрелок индикатора при эмоциональном и мыслительном состоянии испытуемого характеризуют индивидуальную способность отдельных людей. Среди обследованных 36 человек, только у пятерых была выявлена такая способность.

Субъективные процессы всегда индивидуальны и уникальны, но это не исключают достоверности результатов. Явление (феномен) многократно воспроизведённое только одной или несколькими персонами является научно достоверным фактом, если оно зафиксировано и находит своё подтверждение при всесторонней научной экспертизе. Это особенно важно понимать при изучении субъективных процессов в живых организмах.

Как известно, статистическая обработка результатов необходима при изучении вероятностных процессов. В данном случае эффекты взаимодействия всегда проявляются со 100% воспроизводимостью. Проведённые многочисленные контрольные эксперименты показали абсолютную достоверность и надёжность полученных результатов, что является основой для научного исследования.

Для доказательства возможности **прямой регистрации субъективного состояния человека** важны не только достоверные и воспроизводимые индивидуумом экспериментальные данные, но и создание особой конструкции устройства, полностью исключающей какие-либо искусственные манипуляции (фальсификации вольные или невольные) со стороны испытуемого, т.е. абсолютную независимость показаний устройства. Созданные нами устройства — индикаторы таковы, что они полностью исключают всякое искусственное вмешательство.

В наших исследованиях было обнаружено, что **субъективное эмоциональное или мыслительное состояние человека объективно регистрируется посредством механического движения стрелок индикатора**. Характерно, что при приближении испытуемого к субъекту перемещение стрелок в скрещенное положение начинается за 1–1,5 м до местонахождения субъекта. Что же заставляет стрелки индикатора двигаться, притом, что нет никаких известных внешних посторонних сил?

**Дистанционное реагирование** стрелок индикатора при эмоциональном и мыслительном состоянии нельзя объяснить воздействием известных физических полей: гравитационным или электромагнитным. Тем более, как показали эксперименты, нет влияния внешнего электромагнитного поля на движение стрелок индикатора при эмоциональном и мыслительном отношении испытуемого к субъекту. Эффект движения стрелок индикатора не физический, а биологический, и в нём обязательно должен участвовать второй человек — субъект.

**Дистанционное влияние на стрелки индикатора**, может осуществляться посредством поля, создаваемого самим человеком — испытуемым, в руках которого находятся индикаторы. Это поле названо нами **психогенным полем, поскольку оно отражает психическое субъективное состояние**. Возникновение и существование этого поля связано с биологическим объектом — человеком. Психогенное поле проявляет себя в механическом перемещении стрелок индикатора при наличии эмоционального



или мыслительного взаимодействия испытуемого и субъекта. Контрольный тест при использовании замкнутого и разомкнутого контуров стрелки индикатора показал, что движение стрелок индикатора при тестировании эмоционального и мыслительного состояния обусловлено полем эффектом.

Отсутствие влияния электромагнитных излучений КВЧ генератора и мобильного телефона на движение стрелок индикатора при тестировании эмоционального или мыслительного взаимодействия испытуемого и субъекта позволяет думать, что психогенное поле может иметь другую, не электромагнитную природу.

В настоящее время известны внешние поля: гравитационное и электромагнитные поля. Также существуют внутри атомные и ядерные поля, возникающие между элементарными частицами, которые описаны в работах Л. Д. Ландау с соавт., (2001). Поле — особый вид не корпускулярной (не структурной) волновой материи, создающее дистанционное взаимодействие структурно-материальных объектов природы, и связывающее в единые системы все объекты мира.

По существующей в науке классификации вид или название поля определяется, исходя из источника, происхождения поля и его проявления. Общим

свойством полей является их дистанционное действие на другие объекты через окружающее пространство.

Разные по природе поля проявляют себя своими различными свойствами, которые являются критериями для их опознания. Гравитационное поле проявляется в механическом взаимодействии тел через силы притяжения. Электромагнитные поля имеют самый широкий спектр свойств. В зависимости от мощности и частотных характеристик дистанционное действие электромагнитных полей проявляется в механических силах, в фотохимических реакциях, в проникающей и ионизирующей способности, в возникновении электрических и тепловых процессов и пр. Выявленное нами психогенное поле проявляет себя в дистанционном механическом перемещении (скрещивании) свободных концов стрелок индикатора.

При сравнении известных физических полей, например, гравитационного поля и психогенного поля выявляются определённые параллели. Признаком существования гравитационного поля является механическое движение тел, имеющих массу, находящихся в этом поле. Признаком наличия психогенного поля также является движение, в частности, стрелки индикатора. Гравитационное поле воз-

действует на предметы дистанционно, через проявления сил. Психогенное поле также действует дистанционно. В настоящее время общим для них является и то, что неизвестна природа гравитационного и психогенного поля. Однако отсутствие знания о происхождении гравитационного поля не исключает признания его существования. Такое же отношение должно быть и к обнаруженному нами психогенному полю.

Каждое корпускулярное тело, все объекты окружены полями. В многочисленных исследованиях: Ю. В. Гуляева, с соавт., (1984); А. Г. Гурвича, (1944); В. П. Казначеева с соавт., (1981, 2004); А. Сент-Дьердьи, (1971) показано, что живой организм излучает множество электромагнитных полей различного спектра: инфракрасное, ультрафиолетовое, электрическое, магнитное и также обладает гравитационным полем.

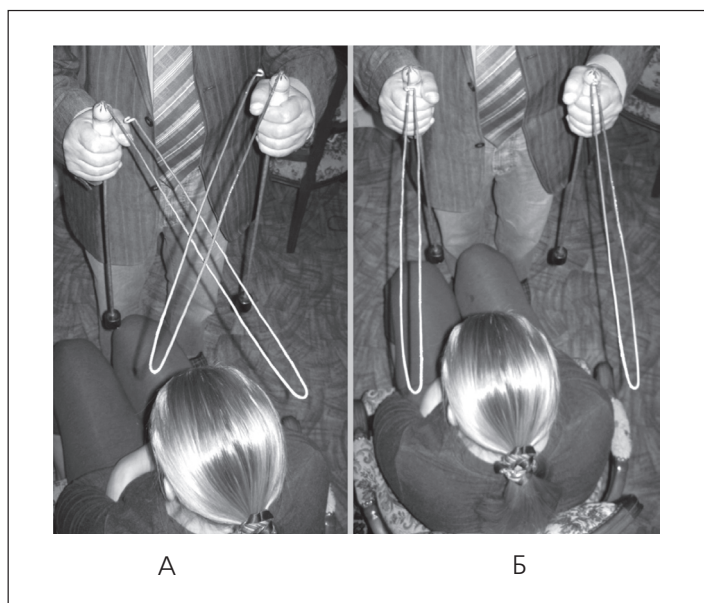
В тоже время существует скептическое отношение к представлениям о биологических полях. Это идёт от непонимания сути биологического объекта, его индивидуальности и подчас исключительных способностей отдельных индивидуумов.

В биологии и медицине проявляется высокая степень индивидуальности. Стандартизация — относительная. Живой объект нельзя разобрать по частям, как в физике, механике и пр., разложить и вновь собрать, чтобы он функционировал. Живое существо имеет субъективное, духовное, чувственное, мыслительное и пр. **В живом организме не только физика и химия, но есть нечто больше, чего нет в неживой природе.** При исследовании живых объектов нельзя опираться только на физико-химические методы, рассматривая их как единственно научные. В живом организме есть специфические, биологические явления, не сводимые к физическим и химическим процессам. Это открывает возможность изучения новых закономерностей, с которыми физикам не приходится иметь дело.

Вряд ли кто-нибудь сегодня станет утверждать, что все поля уже раскрыты и известны. Вполне возможно, что кроме известных в физике полей существуют и другие виды, пока неизвестные нам поля. Задача науки объективно изучить их.

Открытие и исследование неизвестных полей должно быть основано на строгих научных принципах: наличия доказательной базы, конкретных фактов проявления поля, достоверности результатов, возможности измерения, выявления источника и природы поля, изучения и описания свойств поля.

Естественно возникает вопрос, с чем может быть связано возникновение



**Рис. 2. Контрольный эксперимент при тестировании эмоционального и мыслительного состояния испытуемого с помощью индикатора, имеющего разомкнутый (А) и замкнутый (Б) контур стрелки.**

А. Положительный результат, — стрелки индикатора скрещиваются над головой субъекта, если контур разомкнут.

Б. Отрицательный результат, — стрелки индикатора остаются в исходном параллельном положении над головой субъекта, если контур стрелок замкнут.

Испытуемый — Евгений Ю., Субъект — дочь Полина Ю.

психогенного поля, и какие процессы в мозге оно может отражать?

Эмоциональные и мыслительные процессы, происходящие в мозге, наиболее широко раскрывает теория функциональных систем, разработанная академиком П. К. Анохиным (1964, 1968) и представленная в работах К. В. Судакова (1984, 2010). При рассмотрении центральной архитектуры поведенческого акта К. В. Судаков уделит особое внимание информационным процессам, протекающим в мозге.

Начиная с исследований П. К. Анохина (1962, 1968), получен обширный экспериментальный материал, раскрывающий механизмы формирования «цели-установки» в деятельности мозга. Показано, что в мозге существует аппарат, названный акцептором результата действия, в котором прогнозируются будущий потребный результат и в котором происходит сравнение параметров полученного результата с предвиденными. В работах П. К. Анохина (1968), К. В. Судакова и сотрудников (1984) дана нейрофизиологическая трактовка формирования «цели», которая стала предметом объективного исследования.

Текущее состояние аппарата акцептора результата **объективно** проявляется в целенаправленном поведении, во внешних эмоциональных реакциях индивидуума, и одновременно акцептор результата реализуется в субъективном самоощущении потребной «цели» и эмоции.

В наших исследованиях обнаружено, что эффект движения стрелок индикатора зависит от существующей текущей «установки-цели» у испытуемого на мыслительное или эмоциональное состояние и проявляется при тестировании субъективного отношения испытуемого к другому человеку или в присутствии другого человека ко лжи и правде. Движение стрелок индикатора, находящегося в руках испытуемого, дистанционно отражает его субъективное состояние, т.е. наличие у испытуемого внутренней субъективной «цели-установки».

Результаты экспериментов, в которых наблюдалось «последствие», т.е. сохранение движения стрелок индикаторов ещё в течение 1-2-х мин над местом нахождения субъекта, указывают на то, что субъективное состояние испытуемого продолжает существовать ещё некоторое время, пока сохраняется «след» в мозге от реализации «цели».

Стало ясно, что **субъективное состояние — наличие «цели-установки» у испытуемого проявляется не только во внутреннем самоощущении, но и внешне, дистанционно.** Возможно с «выходом наружу» субъективного состояния человека связаны гипнотиче-

ские, психотерапевтические и волевые эффекты. Нет ничего удивительного в том, что существует индивидуальная дистанционная способность реагирования на субъективное состояние. Как индивидуальны эмоции и мысли у отдельных индивидуумов, так и индивидуальны внешние дистанционные субъективные проявления их.

В наших экспериментах зарегистрировано стабильное субъективное отношение испытуемого к своим близким, дорогим людям. Однако известно, что субъективное состояние человека может меняться при различных условиях. Изменение этого состояния в эксперименте под влиянием таких факторов, как приятный запах, боль, проявилось в объективной регистрации субъективного отношения испытуемого к субъекту.

Как известно, условные рефлексы имеют различные внешние объективные проявления: поведенческие, эмоциональные, вегетативные (Павлов И. П., 1951; Анохин П. К., 1968). Вместе с тем, условные рефлексы характеризуются внутренними ощущениями индивидуумов, которые существенно отличаются при различных условных рефлексах: пищевом, оборонительном и пр. В наших экспериментах удалось зарегистрировать внешнее **субъективное проявление условного рефлекса** у испытуемого на позитивные (приятные запахи) и негативные (боль) стимулы, исходящие от субъекта.

Таким образом, в деятельности мозга тесно взаимосвязаны субъективные и объективные процессы, отражающие информационно-мыслительные и эмоциональные состояния, соответствующие существующей потребности и результативности поведения.

Обнаруженное нами психогенное поле, может быть предметом дальнейшего объективного, научного исследования, как любое ранее неизвестное, воспроизводимое, достоверное явление (эффект), проявляющееся при определённых условиях. Всемирно известный учёный, лауреат Нобелевской премии А. Сент-Дьердьи (1960) писал: «Нашему биологическому мышлению не хватает какого-то фундаментального факта, если не нового аспекта».

## Выводы

1. Показано достоверное изменение положения стрелок индикатора при различном эмоциональном и мыслительном состояниях испытуемого.

2. Установлено, существование индивидуальной способности испытуемых реагировать изменением положения стрелок индикатора при эмоциональном и мыслительном состояниях.

3. Воздействие ЭМП КВЧ диапазона на испытуемого и субъекта не оказывает влияние на все эффекты эмоционального и мыслительного взаимодействия испытуемого и субъекта.

4. Обнаружено, что указанные эффекты временно исчезают при приёме алкоголя, при простудных заболеваниях, после магнитно-резонансной томографии мозга испытуемого.

5. Выявлено, что эффекты реагирования стрелок индикатора исчезают при шунтировании индикаторов, при экранировании с помощью бумаги или металлической фольги, если они помещены над или перед головой субъекта, и их держит в руках посторонний человек. Если эти экраны держит сам субъект, то эффекты движения стрелок индикатора сохраняются.

6. Для обеспечения достоверности результатов разработана специальная конструкция индикатора, положение стрелки которой не подвержено искусственным манипуляциям и не зависит от движения рук испытуемого. Все установленные эффекты повторяются в 100% случаев тестирования, достоверны и воспроизводимы в конкретных условиях эксперимента. Обнаруженные эффекты реагирования стрелок индикатора сохраняются при полной иммобилизации рук испытуемого с помощью гипсовых повязок.

7. В деятельности мозга тесно взаимосвязаны субъективные и объективные процессы, отражающие информационно-мыслительные и эмоциональные состояния, соответствующие существующей потребности и результативности поведения. Показано, что, наряду с поведенческими, эмоциональными, вегетативными проявлениями условных рефлексов, существует ещё и субъективное проявление условного рефлекса, которое может быть объективно зарегистрировано.

8. Механическое перемещение стрелок индикатора при эмоциональном или мыслительном состояниях испытуемого можно объяснить только наличием дистанционного действия психогенного поля мозга человека. Психогенное поле отражает субъективное состояние мозга человека. По своей природе это явление не физическое, а биологическое.

9. Показано, что субъективное состояние можно объективно регистрировать.

## Литература

1. П. К. Анохин. «Эмоции». БМЭ, 2-е изд. 35, 339. (1964).

2. П. К. Анохин. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. – Медицина. Москва. 1968), с. 548.
3. П. К. Анохин. «Опережающее отражение действительности». Ж. Вопросы философии. 7, 97–111, (1962).
4. О. В. Бецкий. Механизмы биологических эффектов взаимодействия ММ волн с живыми организмами. Сб.: Вопросы использования электромагнитных излучений малой мощности крайне высоких частот (миллиметровых волн) в медицине/КВЧ-терапия. – Ижевск: АО НИЦ «ИКАР», (1992), с. 2–6.
5. О. В. Бецкий, Н. Д. Девятков, В. В. Кислов. Миллиметровые волны низкой интенсивности в медицине и биологии. Биомедицинская радиоэлектроника, 4, с. 41–42. (1999).
6. А. В. Вальдман, Э. Э. Звартау, М. М. Козловская. Психофармакология эмоций. Медицина. Москва. (1976).
7. Ю. В. Гуляев, Э. Э. Гудик. «Физические поля биологических объектов». Кибернетика живого: Биология и информация. Наука. Москва. (1984), с. 111–116.
8. А. Г. Гурвич. Теория биологического поля. Госиздат. Москва. (1944), с.155.
9. А. Сент-Дьердьи. Биоэнергетика. Физматгиз. Москва. (1960).
10. А. Сент-Дьердьи. Биоэлектроника. Мир. Москва. (1971), с. 79.
11. А. М. Ивановичий. «Мозговая основа субъективных переживаний: гипотеза информационного синтеза». ВНД им. И. М. Павлова. 46(2), 241–282. (1996).
12. В. П. Казначеев, Л. П. Михайлова. Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях. Наука. Новосибирск, (1981), с.144.
13. В. П. Казначеев, А. В. Трофимов. Очерки о природе живого вещества и интеллекта на планете Земля. Наука. Новосибирск, (2004), с. 312.
14. Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц «Теория поля». Теоретическая физика, том II. Физматлит. Москва. (2001) с. 534.
15. И. П. Павлов. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Полное собрание сочинений. АН СССР, Москва–Ленинград. 1951.
16. П. В. Симонов. Эмоциональный мозг. Наука. Москва. (1981), с.214.
17. К. В. Судаков. Общая теория функциональных систем. Медицина, Москва. (1984), с. 222.
18. К. В. Судаков. Энергоинформационные поля функциональных систем. НИИ нормальной физиологии им. П. К. Анохина. Москва. (2001), с. 518.
19. К. В. Судаков. Информационный эмоциональный резонанс. РИЦ МГУ им. М. А. Шолохова. Москва. (2008), с. 201.

20. К. В. Судаков. «Системные механизмы психической деятельности». Неврология и психиатрия им. С. С. Корсакова. 110(2), 4–14. (2010).
21. Е. А. Юматов. «Центральные нейрхимические механизмы устойчивости к эмоциональному стрессу». Автореф. докторской диссертации. Москва. (1986).
22. Е. А. Юматов. «Динамическая организация эмоций и эмоциональный стресс». Материалы 6-ых Симоновских чтений. Русский врач. Москва. (2009), с. 48.
23. Е. А. Юматов, О. А. Мещерякова. «Экспериментальная модель для тестирования эмоционального взаимодействия животных». ВНД им. И. М. Павлова. 38(39), 164–167. (1988).

### Information-field effects of registration of a subjective state of the person's brain

**E. A. Yumatov**  
I. M. Sechenov First Moscow Medical University, Russia

#### Abstract

According to our concept subjective processes could be measured only by scientific methods of subjective analysis, which should be specially elaborated.

The goals of investigations are the following:

— the search of method for objective evaluation of the inner subjective state of a person;

— to determine the possibility of registration of «subjective» by objective methods.

To get reliable results we have developed a special construction — an indicator the readings of which do not depend on the position of indicator in the hands of an examinee person.

While testing emotional and cognitive state the movement of the indicator pointers in the hands of the examinee the person in direction to the head of the other person — subject was registered.

It was stated that under emotional and cognitive state of the examinee the indicator pointers cross above the head of the subject person. A reliable change — the movement of indicator pointers — the crossing under strong emotional and cognitive condition of the examinee was shown.

Mechanic movement of indicator pointers under emotional and cognitive condition could be explained only by the existence of a distant impact of a psychogenic field of a human brain. It was shown that subjective state could be objectively tested.

**Key words:** subjective condition, emotions, thought, brain, registration methods.

### Інформаційно-польові ефекти реєстрації суб'єктивного стану мозку людини

**Е. А. Юматов**  
Перший Московський Медичний Університет ім. І. М. Сеченова, Росія

#### Резюме

Істотною відмінністю вищих живих організмів від неживих є наявність у живих істот суб'єктивного — самовідчуття: свідомості, думок, емоцій, почуттів, — все те, що називається душевним станом. Питання про те, яким чином об'єктивні фізіологічні процеси породжують внутрішній суб'єктивний, духовний світ, залишається однією з найбільших загадок природи.

За нашу уявою «суб'єктивні процеси можна виміряти тільки за допомогою наукових методів оцінки суб'єктивного», які необхідно спеціально розробляти.

Метою досліджень були:

1. Пошук методу об'єктивної оцінки внутрішнього суб'єктивного стану людини.

2. Визначення можливості реєстрації «суб'єктивного» за допомогою об'єктивних методів.

Дослідження емоційного і розумового стану ми проводили за допомогою розробленого нами спеціального пристрою — індикатора, положення стрілки якого не піддаються штучним ручним маніпуляціям. Індикатори знаходилися в руках випробуваного й стрілки індикаторів поміщалися над головою іншої людини — суб'єкта. В експериментах досліджувався вплив ЕМП КВЧ діапазону на випробуваного і суб'єкта при емоційній і розумовій їх взаємодії.

**Ключові слова:** суб'єктивний стан, емоції, думка, мозок, методи реєстрації.

#### Переписка

д.мед.наук, професор **Е. А. Юматов**  
Первый Московский Медицинский Университет им. И. М. Сеченова  
ул. Намёткина, 15, к. 101  
117420, Москва, Россия  
тел. (495) 718 39 84  
эл. почта: eayumatov@mail.ru