



ISSN: ONLINE 1850-1826 - PRINT 0328-0446

Электронейробиология (Electroneurobiología)
Том 15 (1), страницы 189-209, Февраль 2007

Определение сознания, души и чувственного знания.

**Следы в памяти, эволюция нервной системы и
отношение душа-тело (психофизическая связь) в
аргентино-немецкой нейробиологической тради-
ции (AGNT)**

Проф. **Мариэла Ширко** (Буэнос-Айрес)

Методический материал по курсу неврологии, психологии и философии (1991)

Electroneurobiología 2007 (Февраль): **15** (1), страницы 189-209; URL
<<http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm>>

Copyright © February 2007 *Electroneurobiología*. Текст для публичного доступа: разрешается копирование и распространение на любых носителях информации при условии неизменности текста и включения данной фразы, а также ссылки на оригинал в сети Интернет: / Este texto es un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and URL (above).



Резюме: Аргентино-немецкая нейробиологическая традиция (AGNT), также известная как Аргентинская нейробиологическая школа, — академическая традиция в нейробиологии зародившаяся в последней трети XVIII столетия. Она привнесла в неврологию ряд исторических открытий и стала образовательной основой для пяти тысяч аргентинских специалистов в этой области, в основном врачей, философов, психологов и учителей. Предлагаемая AGNT картина контролирующей организм психики, предполагающая что психофизическая связь через действующую причину есть часть (но никоим образом не исчерпывающая) психофизической связи вообще, соединяющей каждую психику с живым организмом, в котором она материализуется, все еще почти неизвестна за пределами Аргентины, хотя ее элементы включены в учебные программы в государственных и частных институтах страны. Изучение этой позиции полезно также для понимания жизни, ее отличия от психики, а также отличие жизни и психики от простого знания, или сенсорной информации.

Ключевые слова:

философская антропология
мозг-сознание
нервная система: филогенез
философия
гносеология
импульс (Trieb)
память, механизм
психология
взаимоотношение души и тела



Аргентино-немецкая нейробиологическая традиция (AGNT), также известная как Аргентинская нейробиологическая школа, — академическая традиция в нейробиологии зародившаяся в последней трети XVIII столетия. Она привнесла в неврологию ряд исторических открытий и стала образовательной основой для пяти тысяч аргентинских специалистов в этой области, в основном врачей, философов, психологов и учителей. Эта традиция развивается в относительной изоляции от англо-американской неврологии, на которую она оказывала небольшое влияние по отдельным направлениям лишь в первой половине XX столетия, — а также от англо-американских исследований отношения мозга к мышлению (*consciousness studies*), с которыми она совершенно не связана.

Взгляды AGNT на мозг и сознание

Причина столь незначительного влияния может быть в том, что AGNT работает исходя из собственного взгляда как на взаимоотношения мозга и мышления и научное определение жизни.

В то время как англо-американская неврология обычно рассматривает в качестве "сознания" некоторые явления, нередко называемые чисто функциональными, которые возникают в каждом сознающем мозгу как результат мозговой активности — AGNT подчеркивает моменты *материализации* (eclosion) и внезапного исчезновения, сходные с мерцанием рождения и уничтожения, которое в картине микрофизики приводит к возникновению виртуальных и реальных частиц из физических полей, пронизывающих пространство, заполненное "вакуумом". Такое возникновение психики не связано с функциональными возможностями мозга — оно не определяется ни сложностью субстрата (обычное положение англо-американской неврологии), ни его простотой (как у схоластов). Таким образом, там, где англо-американская неврология обычно видит лишь проявления сознания, лишь в развитии образуемые из психических образов, которые единственно могут быть их составляющими, будучи определены активностью мозга, — AGNT, напротив, предполагает нечто по природе отличное от любых индивидуальных явлений такого типа еще до приобретения (через внутреннюю дифференциацию в причинном взаимодействии с окружением, инициированном либо психологически, либо вне психики) специфического набора психических образов.

Есть и другие различия. Для англо-американской неврологии типичен чисто реактивный взгляд на сознание, согласно которому все, чем оно занимается, — это преобразование текущего состояния его элементов (т.е. содержания психики, сложившегося в ходе предшествующей мозговой активности); в таком понимании сознание относится к поведению лишь как сторонний наблюдатель того, как внешние стимулы преобразуются нервной системой (и следовательно система психика-мозг представляется не более чем блоком -преобразователем, в котором пассивно разворачивается процесс научения на базе встроенного механизма накопления — или *памяти* — предыдущих взаимодействий) — AGNT же считает, что сознание запускает по настоящему новые причинные последовательности.

Для этой способности аргентинская школа использует старинный термин, пришедший из работорговли и торговли скотом: *semovience* (самопобуждение,

произвольная активность); в английском языке это слово практически вышло из употребления, но сохранилось в испанском, итальянском и некоторых других языках. Говорят, что психика *активно избирательна* (*semovientemente esemplástica*) — в том смысле, что сознание, в силу своей обуславливающей активности, фокусирует внимание на некотором секторе его содержания и формирует различные комбинации этого сектора с другими или его собственными подмножествами ("мыслительные операции"), иницируя или внешнее поведение, когда операция совершается в определенных секторах содержания сознания, причинно связанных с некоторыми областями мозга (например, "моторными" в случае движения пальцем), — или воображение и фантазии, когда эти сектора, наоборот, связаны с областями, порождающими только мозговые состояния, на которые психика реагирует сенсорно.



Мартин Диего Алькорта (Martín Diego Alcorta, 1801-1842).



Оттавиано Фабрицьо Моссотти (Ottaviano Fabrizio Mossotti, *Octavio Mossotti*, 1791-1863) с 1827 по 1835 обучал Аргентинских ученых исследованию диэлектрических явлений внутри биологических тел.

Таким образом, АГНТ исходит из различения в природе причинных серий, которые *только продолжаются*, — и тех, которые, напротив, *начинаются либо заканчиваются* каждый раз, когда некто совершает произвольное движение, или его тело дает ему (или ей) ощущение. Также предполагается, что это различение результатов собственных актов самодвижения и проявлений внешних причинных

рядов существенно для любого организма, имеющего психику, и необходимо, поскольку каждое одушевленное существо в процессе развития своего интеллекта учится оценивать внепсихические регулярности (вещи) в соответствии со своими внутренними причинными характеристиками, понятиями. Так любое животное, обладающее психикой, эпигенетически приобретает механизм адаптивной эпистемологической корректировки его знаний, позволяющий эффективно использовать эти знания на высших регуляторных уровнях организма. Вместо подверженности эволюционно невыгодному "познавательному замыканию", то, что животному известно, приспосабливается к наличию или отсутствию, и подлинным атрибутам, биологически значимых внешних вещей. Эти две концепции (материализация психики, состоящей не только из психических образов, — и подлинно творческая активность, отвечающая за эпистемологическую регуляцию) радикально противопоставляют аргентинскую школу прочим воззрениям — таким, например, как радикальный конструктивизм, или самозарождение, — которые не учитывают произвольной активности и потому не могут отличить в совокупности опыта иллюзии от восприятия.

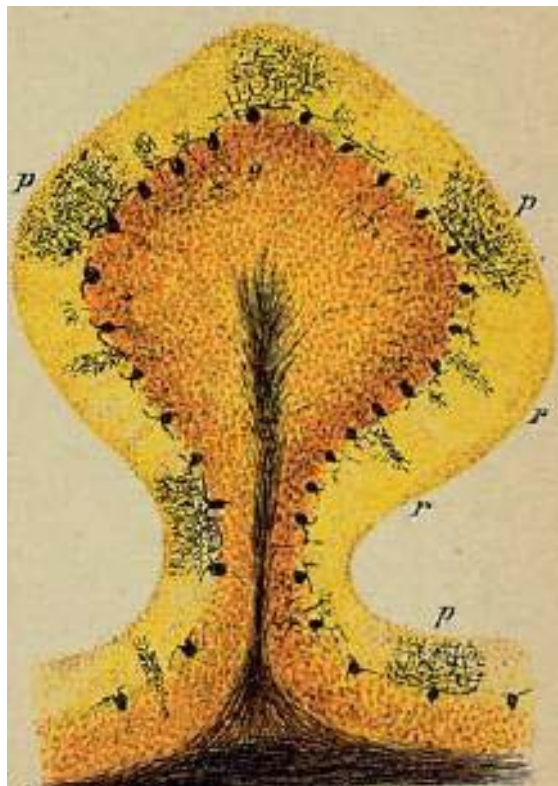


C. H. Jakob.

Кристфрид Якоб (Christfried Jakob, 1866-1956); *Атлас*, 1896.

Для AGNT, следовательно, психофизическая связь причина-следствие является частью — но ни коим образом не исчерпывает — психофизического ряда. Но посмотрим пристальнее на эту часть. Утверждается, что причинно-следственная психофизическая взаимообусловленность эффективна потому, что причинная способность психики онтологически идентична причинной способно-

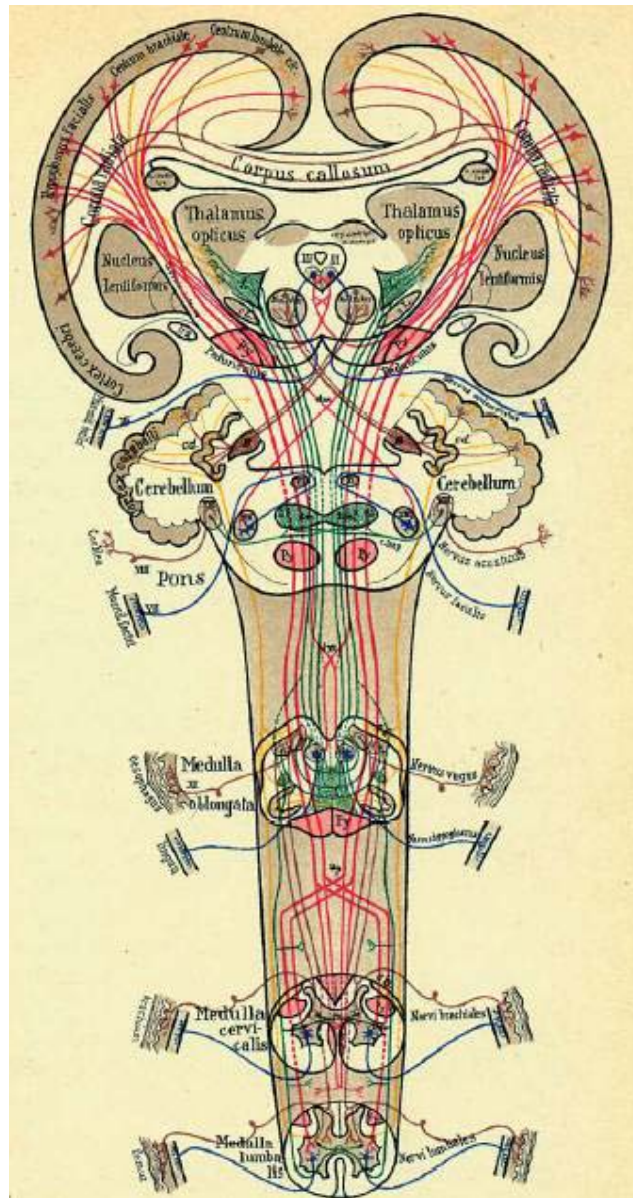
сти, действующей вне сознаний и между ними, то есть, в *зоне неодушевленности* (hylozoic hiatus). Это название относится к природе поскольку она проявляет себя вне областей локализации психики (см. ниже). В зоне неодушевленности между отдельными локализациями психики причинность всегда транзитивна, и не возникает действительно новых причинных рядов — за исключением материализации и исчезновения новых сознаний и микрофизических частиц, являющихся переносчиками причинного действия. Индивидуальные сознания, напротив, сразу же после материализации становятся *источниками и точками завершения* причинного действия: их активность позволяет им по своему усмотрению вызывать, или не вызывать, какие-либо физические изменения в природе и в их собственном наборе психических образов — а их способность ощущения позволяет им останавливать действие внешних причинных рядов, которые приходят на границу мозг-сознание.



1898 - препарирование мозжечковой извилины с использованием серебряной краски.

Этим в AGNT определяется чувственное знание как *исчерпанное действие причинности*. Ощущения — модулирующие реакции, или модуляции (intonations — Christfried Jakob) психики, а проявления активности — это действия, запускающие такие причинные процессы сквозь границу, отделяющую каждую психи-

ку от внепсихической зоны неодушевленности. Чувственное знание представляет собой вариант простого гносеологического постижения (другой случай, который мы здесь не рассматриваем, — знание собственных проявлений активности, которые могут быть разными, будучи также реактивными, а не модулирующими). Это позволяет AGNT определить гносеологическое постижение вообще, то есть любой акт знания или познания безотносительно к тому, чья психика его исполняет, как *свойство эффективно причинных взаимодействий, посредством которых формирующиеся реакции неструктурированно модулируют реагирующее существо (психику) там, где причинное действие этих взаимодействий исчерпывается.*



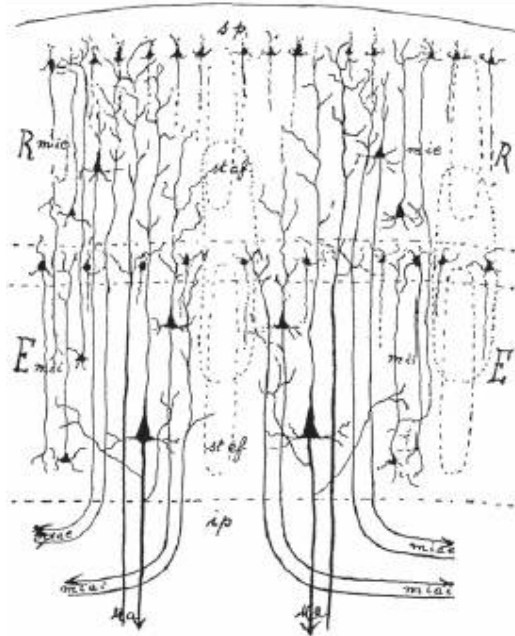
Нейронные цепи (*macrocircuitos*) Кристофрида Якоба (*Атлас* 1896).

Однако, если англо-американская неврология считает, что единственно возможным значением понятия "локализация сознания" (место, где происходят психофизические взаимодействия) некоторое анатомически фиксированное место в мозгу, AGNT полагает, что это место движется — а точнее, движется со скоростью, близкой к скорости света, — и его релятивистское движение, в котором этот сценарий предусматривает небольшие изменения, может приводить к рассогласованию воспринимаемых и внепсихических последовательностей событий — например, к неспособности вспомнить куски жизни, не привлечшие к себе внимания, или к неразличимости внешних события, характерной для сна. При таком подходе как физиология мозга, в котором спонтанно проявляющееся сознание находит свое ближайшее внепсихическое обстоятельство, так и само это сознание, в нем возникшее, изменяют скорость движения физических частиц, независимо ее модулируя и тем самым выпуклость или психическую силу соответствующих групп психических образов. Поэтому там, где англо-американская неврология ищет стационарные локализации психических процессов (*нейронные корреляты отдельных психических образов*), AGNT рассматривает быстро движущийся субстрат, вариации движения которого дают живому организму новые функциональные возможности.



Левое полушарие человеческого мозга, горизонтальный разрез (препарат Кристоф-рида Якоба, 1895). Внутри коры (красным цветом) Якоб моделировал определяющие объект интерферирующие стоячие волны в ревербирующей нейронной активности.

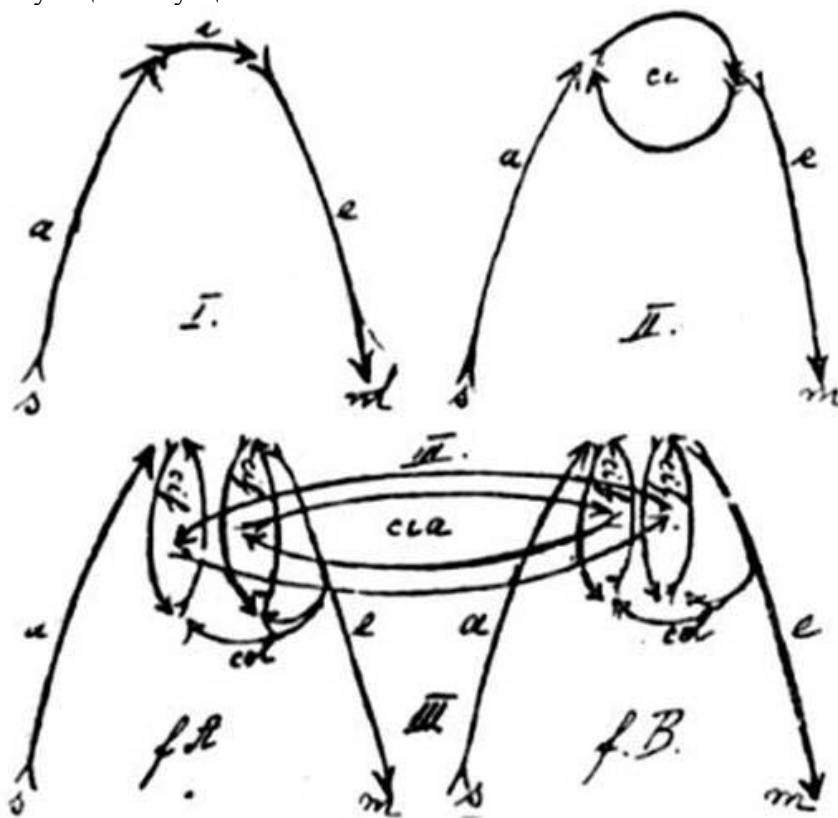
Это вытекает из представления о сознательных ощущениях (модуляции по Кристоффриду Якобу) и действиях как о ньютоновой силе, вызывающей отклонения в течении эволюционного процесса в биосфере, основанного на животной алчности и насилии. Но в современной физике любые силы связаны с определенными переносчиками взаимодействия. Поэтому локализация причинных взаимодействий в сознании предполагает вышеупомянутый быстро движущийся субстрат (переносчик соответствующего физического воздействия), вариации движения которого дают живому организму новые функциональные возможности.



Стационарные волны, образуемые интерферирующей активностью нейронных микроцепей (*ondas estacionarias en microcircuitos reverberantes*) - предложены в 1906 Кристоффридом Якобом для объяснения оперативной памяти (мнемическая остаточная индукция).

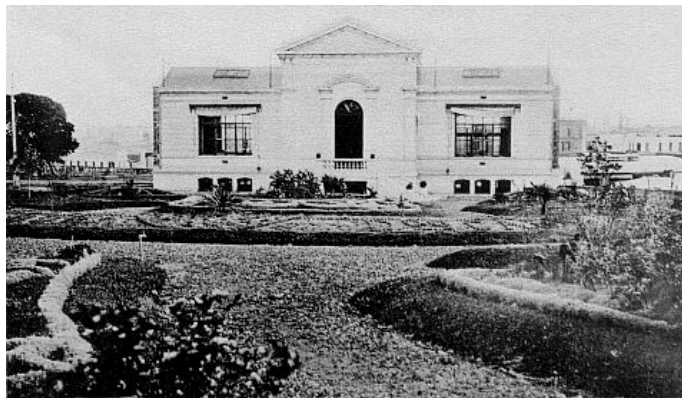
С этой точки зрения дополнительные функциональные возможности всегда возникают из различия внесихической действительности и психики. Отмечается, что вне психики инертная масса, которую приобретают некоторые (но не все) элементарные частицы, запускает астрофизико-биологическую эволюцию, в которой временные процессы способны быстро превзойти микрофизические масштабы. Напротив, внутри сознаний нет никакого течения времени, но сознание может регистрировать последовательность восприятия внешних сигналов с любым разрешением, допускаемым его внутренней активностью. Так психика устанавливает внутреннее подобие причинных рядов вне психики протекающего времени и ритмов преобразований в макроскопических масштабах. AGNT называет сознание *ксенохронным*, то есть чуждым какому-либо реально причинному течению времени — но способным его имитировать. Это подразумевает что, в то

время как англо-американская неврология трактует память как нечто запечатленное в мозгу, AGNT рассматривает ее как дифференциации сознания (элементы содержания психики, психические образы), которые неуничтожимы просто потому, что внутри сознания нет течения времени, которое могло бы их отменить, растворить, разложить, испарить, подавить или уничтожить. Все подобные трансформации "следов памяти" на самом деле относятся только к припоминанию, то есть психофизическому процессу, которые приводит к возобновлению образа, "воспоминанию". Они зависят от контекстной интерпретации (от перевода, так сказать, на язык умственных операций). Такая операциональная интерпретация превращает выделенное вниманием ощущение в восприятие, подчиняя его временному разрешению (установленному релятивистскими преобразованиями) или степени внимательности по отношению к каждому новому опыту — будучи тем же множеством проявлений активности, который ставят мозг в некоторые условия и позже позволяют психике чувственно реагировать на всякое повторение этих условий воображением или воспроизведением сенсорно модулированной памяти соответствующей ситуации.



Кристин Якоб: базовые нейронные сети, обеспечивающие рефлекс (*arquisiquismos*, архепсихизм), инстинкт (*paleopsiquismos*, палеопсихизм) и интеллект (*neopsiquismos*, неопсихизм) путем образования стоячих волн в процессе интерференции нейронных микроцепей.

AGNT делает особый акцент на том, что, в то время как единство живого существа проистекает из органической интеграции или *сходимости подпрограмм*, выделяющих его из окружения (упрощенно говоря, организмы динамически построены на кооперации их подпрограмм, а неорганические структуры — на конкуренции подпрограмм), единство ощущения скорее связано с отличием психики в данных обстоятельствах от любой другой психики. Это последнее различие внутренне присуще психике. Оно не позволяет заменить одного субъекта ощущения на другого, и хотя его нельзя полностью охватить и сделать понятным при помощи языка, оно может быть обозначено мыслью о том, как другая сущность ощущает себя и движет себя, будучи привязана к ее собственному телу и пользуясь своими собственными психическими образами — но оставаясь при этом другой. Такая особенность или невозможность обмена материализованных сознаний безотносительно к последующему порождению их индивидуальных внутренних дифференциаций или психических образов называется *определенностью* (*cadacualtez*).



Аргентинское правительство объявляет ведущую лабораторию этой традиции национальным историческим памятником. Фотография 1900 года. (Ниже) : В 1912 вторая лаборатория была построена. Это включает амфитеатром, который является точной копией того в университете Erlangen, в которое Кристоффрид Якоб изучил.



То есть для AGNT субъекты ощущения, одушевленные существа являются определенными, а тела, в которых они материализуются, — нет. Так, единичность живого тела является внешней — происходящей из вышеупомянутой органической интеграции, или *сходимости подпрограмм*.

Никакая параллельная интеграция или системная организация психических образов не может сделать сознания (которые с самого начала определены и потому не взаимозаменяемы) настолько интегрированными, в силу встроенности психических образов, то есть первичности их существования в том или ином сознании, невозможности отдельного существования, без принадлежности к какому-нибудь сознанию. Психические образы — именно психические. Они не могут оставаться вне чего-то существующего (сами по себе), они не могут быть отделены от определенной психики. Например, *этот* голод есть ощущение Джейн, а *тот* голод — ощущение Джона, а вовсе не Джейн — хотя чувство может быть идентично тому, что испытывает Джейн, даже если это не подтверждено. То же самое — *этот красный цвет* и *тот красный цвет*, и любое другое простое ощущение или комбинаций ощущений. Иначе говоря:

- внутренние компоненты живого организма могут существовать сами по себе, они заменимы, и любой из них может быть функционально замещен любым другим из того же класса, в них нет внутренне присущей взаимосвязи;
- напротив, внутренние дифференциации разумного существа, или психики, первично принадлежат той или этой психике и не могут быть перенесены в другую, и потому они участвуют в определенности чувствующей сущности или психики, которой они принадлежат.

Это различие, естественно, упускается из виду, когда "опыт" понимается — в духе немалого количества биологов — как определенный сигнал из окружающей среды, некую тему, к которой скоро будет привлечено наше внимание.

Взгляды AGNT на эволюцию нервной системы

Представление AGNT о филогенетической эволюции мозга также отличается от принятого в англо-американской неврологии, с ее годологическим (с акцентом на траекториях) взглядом, при котором описание эволюции фокусируется на естественном отборе нейронных цепей, физико-химические особенности которых делают их впоследствии уникальными. AGNT видит здесь, скорее, двойную,

или параллельную эволюцию, которую можно в общих чертах охарактеризовать так.



Хосе сторонников (José Ingenieros, 1875-1925; Слева), учеником Якоба в биологических и психиатр.



Клементе Онелли (Clemente Onelli, 1864-1924). Вправо, в национальной одежде индейцев техуэлче во время исследования Патагонии, лето 1904.

Чуть больше двух миллиардов лет назад, в протерозойскую эпоху, микробы научились контролировать (для движения и захвата добычи) автоматическую координацию взмахов ресничек, паразитирующих на их поверхности (гидродина-

мически связанные гребные лопасти). Такое использование эндосимбиотических ресничек (в прошлом спирохетоподобные бактерии, которые перестали быть паразитами, превратившись в симбионтов интегрированных в развитие организма-хозяина) было достигнуто при помощи модуляции электрических полей в парамециеподобных предках нынешних животных. Привычка паразитировать на определенном хозяине (протамеба) привела к интеграции паразитов с метаболизмом хозяина, быстро превратив их в симбионтов. Овладение ресничками в целях повышения эффективности хищничества требовало от предков всех современных животных модуляции электрических полей в основании реснички, в подповерхностном цитоплазматическом слое (т.е. внутреннем слое хозяина, ближайшем к периферии его тела). Внешний вид этих общих предков не должен сильно отличаться от нынешних парамеций и других современных инфузорий, даже если их нынешнее сходство возникло в результате конвергентной эволюции. Нелокальная (то есть распределенная по всей поверхности протамебы) модуляция мгновенных значений локального (под каждой ресничкой) электрического поля достигается инициированием колебаний концентрации различных ионов, с образованием интерференционной картины в виде кореллограмм, или муара. Гораздо позже, около 900 миллионов лет назад, это устройство для электрической модуляции было отобрано для взаимодействия с материализующейся в них психикой, поскольку его динамика могла избирательно порождать психические образы (сенсорные модуляции), полезные для включения адаптивного или дезадаптивного поведения; в то же время, в параллельном процессе отбора, выработались одноклеточные и нервные пути для кинезиса или предетерминированных комбинаций поведенческих актов. В параллельном процессе естественного отбора (совместная эволюция кинезиса и ощущений) эволюционно отшлифовывались как порожденные кинезисом годологии, так и порождение (из вышеупомянутой динамики электромагнитных полей) эстеziогенных состояний — на которые модуляционно реагирует психика.

В этом сценарии сначала адаптивно отбиралось порождение наиболее затрагивающих организм модуляций (эмоций), и только потом отбор захватил сигнальные модуляции. Изначально произвольная активность должна была постоянно приспосабливать поведенческие акты к компенсаторным задачам ("цель"), выдвигаемым в обобщенных формах эмоциями. Ее оперативная дистанция от эмоциональности могла увеличиться только после того, как стала эволюционно отобранной генерация сигнальных модуляций, и наступил расцвет интеллектуального развития.

Кинезис был сам по себе чужд сознанию, в отличие от прошлых поведенческих актов, в которых причинное действие стимулов терялось в познавательной значимых сенсорных модуляциях (эмоциональных и сигнальных), и впоследствии психика самостоятельно запускала новую причинную последовательность в продолжение сенсомоторной дуги — такие поведенческие акты были гносеологически значимыми и сознательными. Хотя в некоторых эволюционных цепочках и отношениях среда-организм не возникало адаптивных преимуществ благодаря отбору и совершенствованию устройств для электрической модуляции, обеспечивающих психическую регуляцию в организме, — или эти способы органической регуляции поворачивали вспять, и высшие уровни органического контроля опять сводились к артикулированию механических движений, — для других животных дело обстояло иначе. AGNT утверждает, что такое осмысленное поведение отбиралось в процессе эволюции, чтобы преодолеть ограниченность машин Тьюринга (которые могут работать лишь при наличии определенных инструкций) в организмах, заселяющих экологические ниши с сильно меняющимися условиями. В таких нишах, предъявляющих большие требования, не могут быть заранее определены в терминах кинезиса все оптимальные комбинации поведенческих реакций. Таким образом, "превращение неудач в возможности" становилось значимым для выживания. Это постепенно увеличивало давление отбора в направлении закрепления нейрофизиологии видов, способных взаимодействовать с материализациями психики путем модулирования динамики утечки электричества в нейропиле их двигательных ганглиев, и перемещения достигаемого таким образом интеллектуального развития психики на высшие уровни органического контроля.



Рамон Каррильо (Ramón Carrillo, 1906-1956).

Можно суммировать предлагаемую AGNT картину контролирующей организм психики следующим образом. Распознавание природы, в которой есть деревья и горы, — но также сны и фосфены, — и глина формованная в кирпичи, — и абстрактные мысли, выраженные в арифметических операциях, — такое распо-

знание зависит от способности замечать границы области применимости времени. От подчиняющихся принципу неопределенности микрофизических материализаций до внешних границ наблюдаемого человеком в широчайшем космическом масштабе область, в которой возможно время, дает место временным линиям по какой-то астрофизически-космологической случайности (приобретение в прошлом инертной массы некоторыми типами частиц, но не всеми). Это не случилось с другими типами причинных агентов, встречающихся в природе: глюонами, фотонами и разумными существами (персонами — *persons*). Это означает, что наблюдатели таких причинных агентов, то есть те, кто воспринимает глюоны, фотоны или органические тела, не могли бы обнаружить внутри себя нечто подобное распределению сил (пространство, которое постоянно пополняется вновь порожденными порциями) или продолжающимся последовательностям (линии времени). Вместо этого подобные содержащие время распределения образуют непрерывную область — зону неодушевленности, — которая, следовательно, может быть названа внешней по отношению к причинным агентам, то есть сферой, в которой бывшие действия этих причинных агентов сохраняют свою причинную эффективность и порождают последовательности временных линий путем ее переноса. Вне зоны неодушевленности, то есть внутри себя, те, кто воспринимает причинную действительность, не могут наблюдать в себе ничего кроме модулирующих реакций и своих изменяющих ситуацию действий, последовательности которых не исчезают ("память"). Конечно, если бы наблюдатели находились внутри большинства причинных агентов, таких как фотоны и глюоны, они были бы неспособны различить в себе какие-либо образы, и тем более установить связь этих образов с процессами в зоне неодушевленности и последовательностями процессов в ней. Так, например, воображаемый наблюдатель, путешествующий верхом на фотоне с момента его рождения до причинно-эффективного поглощения и преодолевающий расстояние в несколько световых лет, пережил бы оба эти разнесенные во времени события (рождение и поглощение фотона) одновременно, единомоментно, как одно событие — и произошло бы это не только из-за хорошо известных (релятивистских) законом движения, которые мы тут не обсуждаем, а также потому, что не могло бы произойти внутренней дифференциации содержания психики, которая позволила бы наблюдателю сопоставить различные психические образы с событиями рождения и поглощения и тем самым обнаружить, что эти события различны. Если, наоборот, мы рассматриваем наблюдателей, помещенных в переносчики причинного действия, прикованных к преходящим, причинно-непрерывным посланиям природы (тело, организм), которые, в

свою очередь, привязаны к внепсихическому, — такой наблюдатель выработать довольно точную мысленную картину окружающего, обращая внимание на избранные части внепсихического и соотнося их с со своими внутренними структурами. Для осуществления этой функции эволюция отбирает различные мозговые конструкции и морфологические особенности. Следовательно, в такой природе, которая соединяет в себе внепсихическое и психику, наблюдатели (начало и конец причинного действия) могут быть обнаружены только на разрывах причинной цепи, больше нигде их встретить нельзя.

Исторический контекст

Пользующийся влиянием в Великобритании платонизм отмечал, что Джон Локк, который в других вопросах оставался антиплатонистом, платонически полагал, будто психофизическая связь (отношения "тело — психика", "тело — душа" или "разум — мозг") возникает случайно. Иначе говоря, эта связь сводится к причинному действию, как вилка бытового электрического прибора втыкается в розетку. Точно так же, как прибор можно воткнуть в эту или иную розетку, душа может быть перенесена из одного тела в другое, в духе предложенного Платоном примера: кормчий, который управляет то одной лодкой, то другой. Их взаимоотношения (подключение к розетке, или "психофизическая связь") являются лишь отношениями взаимного действия: кормчий движет лодку, а лодка несет кормчего. Идея такой псевдопсихофизической связи правомерно применяется к взаимоотношениям биологической структуры с ее окружением, и даже к отношениям биологических структур к их эндосимбионтам и паразитам — но она неприменима к взаимосвязи организма и единичной психики, которые вместе образуют личностную единицу. Как уже упоминалось, причинная психофизическая связь представляет собой часть, но отнюдь не всю психофизическую связь, соединяющую каждую психику с живым организмом, в котором она материализуется. Отношения не являются ни простыми именами или понятиями (номинализм, концептуализм), ни платоновыми самостоятельными сущностями вне связанных ими вещей (средневековый "реализм") — они могут обозначать сущностное единство, которое может сделать применимым некоторый критерий того, является ли некий организм живым или мертвым.

В нарисованной Джоном Локком картине взаимоотношений тела и обнаруживающей себя в нем души как чисто причинного действия предполагается, что любое сознание могло бы обнаружиться в любом теле с любым мозгом — та-

кое отношение подобно тому, как кормчий изменяет положение руля, пока лодка перемещает его самого. Никакой иной тип отношений тут невозможен. Связь души (психики) и ее тела была бы тогда чисто случайной, и тем самым сознание и мозг лишь действовали бы друг на друга причинным образом.

Так осталась незамеченной, за рамками рассмотрения, возможность внутренней связи каждой чувствующей психики с телом (природным пакетом) в котором психика себя обнаруживает, в отличие от любых других тел, — что иногда называлось проблемой "почему я всегда просыпаюсь со своим носом, а не с чужим". В платонистском или локковском сценарии невозможно допустить, чтобы любая чувствующая реальность — психика — была (а) уже отлична от любой другой прежде, чем в ней развиваются какие-либо познавательные дифференциации (поскольку платонизм говорит, что "*de individuum scientia non datur*" — не может быть знания об индивидуальностях), и в то же время (b) обладала бы некоторым внутренним сродством по отношению ко вполне определенному телу (включая ситуацию и исторический момент, в котором это тело существует), а не какому либо еще телу (что вполне возможно, если психофизическая связь считается эффективно причинной). Ответ Локка здесь: есть лишь случайное "включение", соединение души и тела, и нет никакой внутренней связи.

Подобно Локку, не замечая такой возможности, Давид Юм указывал, что действующая причина не дает никакого чувственного впечатления. Юм не мог знать, что полтора столетия спустя картина, предложенная Максом Планком, позволит объяснить, почему это так (дело в том, что физическая причинность является дискретной, квантованной, и потому после произведенного изменения вызвавший его квант уже истрачен и ничего не остается, чтобы дополнительно вызвать еще и чувственное представление об этом причинном действии). Но Юм далее заявил, действующая причина не дает чувственного восприятия и тогда, когда вызывающей изменение причиной является сам субъект. Без подлинной действующей причины, либо внепсихической (в зоне неодушевленности), либо внутрипсихической (произвольная активность), такое академическое описание становилось основанием для сведения психики к ее содержанию ("ум") — которое со временем стало пониматься как пустое явление, а жизнь представлялась только сном (субъективный идеализм). Отрицание действующей причины стало особенно важным в эпоху Просвещения, в пылу борьбы против некоторых держав, чья политическая власть использовала определенные религиозные верования, связан-

ные с идеей действующей причины (например, грех по своей природе притягивает наказание). Однако в 1821 году Мэн де Биран положил начало критической реакции, показав, что, вопреки заявлениям Юма, действующая причина все же способна порождать ощущения, когда причиной является сам субъект. После этого было уже не обязательно описывать психику в терминах ее содержания, как только ум, — и это философское положение имело отношение к политической жизни того времени. Оставляя политику в стороне, отметим, что исследованию этого вопроса способствовало предложенное Кристоффридом Якобом понятие "субъективных модуляций". Это название, как уже говорилось, применяется к ощущениям — однако, если они что-то модулируют, это модулируемое отлично от его модуляций. Такой взгляд на психику как нечто выходящее за рамки одного только психического содержания было позднее развито учениками Якоба в также упоминавшееся выше понятие определенности (*cadacualtez*).



Марио Крокко (Mario Crocco) проводит занятия на открытом воздухе.

Тем временем взгляд Локка-Юма породил направление в теоретической неврологии, которое не допускает, что каждое сознание и его особое тело могут составлять единое целое помимо и независимо от их причинных взаимодействий, которые, поскольку психику трактуется эпифеноменологически, сводятся телесным влияниям на состояния ума и опыт. (К этому имеет отношение другая история, связанная с борьбой некоторых культур против времени, на чем здесь не стоит останавливаться: часто считается, что сознание неспособно оказывать причинное действие на самопроизвольно возникающие внутренние изменения. Это делает наблюдателей лишь эпифеноменологически присутствующими в природе, так

что они не могут вносить какие-либо возмущения, и тем более вызывать цепь причинно зависимых изменений.) Отсюда опять следует, что связи сознания и тела, в котором оно себя обнаруживает, считаются исключительно отношениями типа "причина — действие", как в ранее приводимом примере снабжения электроприбора энергией. Из этого взгляда вытекает, что сознание есть только его содержание, психические образы, которые могут быть причинно порождены в нем мозгом. При этом способность ощущения (психической модуляции), активность (способность оказывать причинное действие на внутренние силы) и обуславливание (всякое сознание обнаруживает себя в своем, а не ином теле) рассматриваются весьма скептически, и их исследование обычно отодвигается на задний план.

Напротив, предлагаемая AGNT картина контролирующей организм психики, предполагающая что психофизическая связь через действующую причину есть часть (но никоим образом не исчерпывающая) психофизической связи вообще, соединяющей каждую психику с живым организмом, в котором она материализуется, все еще почти неизвестна за пределами Аргентины, хотя ее элементы включены в учебные программы в государственных и частных институтах страны. Изучение этой позиции полезно также для понимания жизни, ее отличия от психики, а также отличие жизни и психики от простого знания, или сенсорной информации.



(Уточненная) Библиография

обновлено: Февраль 2007

Mariela Szirko, Effects of Relativistic Motions in the Brain and Their Physiological Relevance, *Electroneurobiología* 2003; 11 (2), pp. 14-65.

URL: <http://electroneubio.secyt.gov.ar/Effects.htm>

Также глава 11, Helmut Wautischer, ed., *Ontology of Consciousness: Percipient Action*, A Bradford Book, The MIT Press, Cambridge, Mass., 2007.

Mario Crocco, On Minds' Localization, *Electroneurobiología* 2004; 12 (3), pp. 244-257.

URL <http://cogprints.org/4662/>

Triarhou, Lazaros C. and del Cerro, Manuel (2006), Semicentennial Tribute to the Ingenious Neurobiologist Christfried Jakob (1866-1956) - 1: Works from Germany and the First Argentina Period, 1891-1913. *European Neurology* 56. 176-188. .

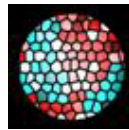
Triarhou, Lazaros C. and del Cerro, Manuel (2006), Semicentennial Tribute to the Ingenious Neurobiologist Christfried Jakob (1866-1956) - 2: Publications from the Second Argentina Period, 1913-1949. *European Neurology* 56, 189-198.

Triarhou, Lazaros C. and del Cerro, Manuel (2007), Christfried Jakob (1866–1956). *Journal of Neurology* 254, Number 1, 124-125 (January).

Christfried Jakob и Clemente Onelli, Vom Tierhirn zum Menschenhirn. I. Teil. Tafelwerk nebst Einführung in die Geschichte der Hirnrinde. J. F. Lehmann's Verlag in München, 1911. Atlas del cerebro de los mamíferos de la República Argentina. (Estudios anatómicos, histológicos y biológicos comparados sobre la evolución de los hemisferios y de la corteza cerebral). 48 láminas y 50 figuras en el texto. Imprenta de Guillermo Kraft, Buenos Aires. 1913.

Copyright © February 2007 *Electroneurobiología*. Текст для публичного доступа: разрешается копирование и распространение на любых носителях информации при условии неизменности текста и включения данной фразы, а также ссылки на оригинал в сети Интернет: / Este texto es un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL (ver primera página). /

This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and URL (first page).



revista

Electroneurobiología

ISSN: ONLINE 1850-1826 - PRINT 0328-0446