



Родион Кузнецов

**Аппаратная
психотерапия –
это
фантастика?
Уже реальность**

Родион Кузнецов

Аппаратная психотерапия – это фантастика? Уже реальность

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=42647892

ISBN 9785449687265

Аннотация

В мозге не существует слов, образов, запахов, звуков. Есть только генерирование и передача электрических сигналов. Слова на любом языке, с любой интонацией будут превращены в мозге в электрический сигнал. Вот тот единый субстрат, который един у всех без исключения людей. Значит, нужно просто найти закономерность, с какой он распространяется по нервной системе. Результатом найденной закономерности стало создание аппаратной психотерапии «Аудиокатарсис». Книга рассчитана на широкий круг читателей.

Содержание

Введение	5
Откуда мы берем энергию для жизни	6
Теория рефлексов. Новое прочтение	10
Конец ознакомительного фрагмента.	15

**Аппаратная психотерапия –
это фантастика?
Уже реальность**

Родион Кузнецов

© Родион Кузнецов, 2019

ISBN 978-5-4496-8726-5

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

Здравствуйтесь, мои дорогие читатели. Автор книги врач с огромным опытом практической работы. Каждый медик может рассказать вам множество случаев из своей практики, воспринимаемых как чудо, объяснений для которого у него нет. Но абсолютное большинство медиков и не пытаются объяснить это. Отделяются словами «мы мало знаем об организме». Их вполне устраивает официальная доктрина. С ней спокойнее. Попытка пересмотра догматов веры простите, медицины, ведет к неконтролируемой агрессии со стороны «первосвященников». 20 лет назад я тоже столкнулся с таким чудом. После обычного укола парализованная больная встала и пошла. Почти 10 лет ушло у меня, чтобы объяснить этот феномен и запатентовать его как способ лечения. Исследования привели к появлению математической модели нервной системы. Использование этой модели применительно к высшей нервной деятельности стало причиной создания аппаратной психотерапии, «Аудиокатарсиса». В мозге не существует образов или звуков. Есть только электрические импульсы. Понимание принципов распределения электрического тока в нервной ткани сделало возможным восстановление поврежденных нервных путей, что в свою очередь восстанавливает наше душевное и физическое здоровье.

Откуда мы берем энергию для жизни

В этой главе мы с вами обсудим очень важный вопрос. Откуда мы берем энергию для жизни? Большинство скажут: «С пищи». И будут неправы. Любая женщина, сидящая на диете, скажет, что 3000 ккал это очень много для пищи. Но этого достаточно только для однократного переноса через клеточную мембрану ионов водорода, содержащегося в стакане воды. На большее этой энергии не хватает. Это ни какая-то новая информация. Это вы сами можете прочитать в любом учебнике химии с основами термодинамики. В организме проходит намного больше химических процессов, намного больше энергии вырабатывается. Очень часто мне приходится слышать об энергетической функции митохондрий. Так часто, что даже ты, мой дорогой читатель, zapomнил, что АТФ это источник энергии для организма. Обратимся к цифрам. За сутки человек массой 70 кг вырабатывает около 1 моля АТФ. Что в свою очередь дает 40 кДж или **9,5 ккал**. Теперь, глядя на эту цифру, докажите мне, что АТФ это основной источник энергии. Я не знаю, какие функции, на самом деле, несут митохондрии и АТФ, но функция энергообмена точно не на первом месте. Я бы эту ситуацию пояснил следующим примером. Представьте, что слепо-

му дали лампочку и попросили объяснить, зачем этот прибор нужен. Единственно логичный ответ был бы, что это нагревательный прибор. Со своей стороны он абсолютно прав. Может быть, мы, говоря о митохондриях, впадаем в такое же заблуждение. И так ли важно считать калории, когда мы говорим об энергии в организме?

Так откуда берется энергия? Посмотрим на этот вопрос с другой стороны. В нашем организме есть такая структура, которая называется рецептором. Рецепторы бывают зрительные, слуховые, тактильные, обонятельные, барорецепторы, волюморекцепторы и т. д. При всем своем разнообразии, это микрогенераторы, превращающие все существующие виды энергии, в электрический сигнал. Мощность одного рецептора крайне мала, около 10^{-9} Вт. Но учитывая их количество и производительность, речь идет о мегаваттах. Если приведем в сравнимые величины по калориям, то это до 4,5 вагонов глюкозы в сутки. Даже если организм использует не более 1% этой энергии, и то цифры поражают. Даже эта цифра показывает, что пища дает только малую толику всей энергии, используемой организмом. Очевидно, что пища это не источник энергии, для организма, а источник строительного материала. Считать пищу в калориях также неправильно, как считать в калориях углерод. Тогда ценность алмаза и ценность графита будет одинаковая. Поэтому подсчет калорий очень грубый механизм, которым нельзя оценивать пищу.

Для чего такие огромные цифры электроэнергии. Нервная система это около 70 километров нервов, играющих роль проводников и сотни миллионов синапсов, выполняющих функции реле. Общее сопротивление этих путей огромно. А что такое мозг? Это огромная концентрация нервных волокон и синапсов. Количество электроэнергии, требующейся для работы всей этой структуры, просто колоссально. Мы не учитывает, что между другими, не нервными, клетками тоже идет обмен электрическими импульсами, например, мышечная ткань. Сокращение мышц происходит только под действием электрического сигнала. При этом единственным источником электроэнергии в организме является рецептор.

Самое большое количество энергии уходит туда, где больше нервных волокон и синапсов. В мозг. Умственная деятельность требует намного больше энергии, чем физическая. Может быть, поэтому люди умственного труда ценятся больше и встречаются реже. Проведем аналогию между мозгом и телевизором. Телевизор будет прекрасно работать при 220 В, в пол накала при 180 В и сгорит при 280 В. Есть некоторый промежуток, в границах которого телевизор будет работать. Так же и мозг человека будет работать в неких пределах, при снижении которых, человек впадет в кому, а при повышении – в болевой шок. Еще в 50—60 х годах прошлого столетия в институте космической медицины проводились следующие эксперименты. Испытуемого помещали в условия, исключаящие любые внешние раз-

дражители. Вода в бассейне температуры человеческого тела, плотностью человеческого тела. Темная комната без всяких звуков. Через несколько минут человек засыпал, в течение 40 минут впадал в кому. Очень показательный эксперимент. Мозг не получал энергии, он отключался. Таким образом, нервная система несет не только информационную функцию, как принято полагать, а энергетически-информационную. И энергия, которую нервная система вырабатывает, просто поражает воображение. Однажды задав вопрос: «Где мы берем энергию для жизни?», я услышал потрясающий ответ «Из воды, еды и впечатлений». Невероятно образно и достаточно верно. В большей степени «из впечатлений».

В следующей главе мы разберем, как расходуется это колоссальное количество «впечатлений».

Теория рефлексов. Новое прочтение

Следующий вопрос, требующий объяснений, почему нервные пути формируются именно так, а не иначе? Что это за божественный закон, определяющий, по какому нерву пойдет электрический ток? Такой закон действительно есть, и его формулировку знают все. Даже если больше ничего из курса физики электрического тока мы не помним. Это закон Ома, согласно которому, наибольший ток идет по пути наименьшего сопротивления. Этого вполне достаточно для понимания механизма формирования нервных путей.

Нервные отростки различных нервных клеток соединяются между собой на всех уровнях. Есть соединения дендро-дендритные, дендро-аксональные и есть аксо-аксональные. Дендриты это отростки, которые идут от рецептора к нервной клетке. Аксоны – отростки, идущие от нервной клетки к органам. Рецепторы генерируют электрический ток. От каждого рецептора идет волокно к нервной клетке. На одном дендрите может быть очень много рецепторов, они действительно напоминают ветви деревьев (дендрос (греч.) – дерево). Благодаря связям между дендритами, сигналы с рецепторов могут передаваться сразу нескольким нервным клеткам. И вот здесь срабатывает закон Ома. Сфор-

мировавшись на нескольких рецепторах, электрический импульс пойдет по тем волокнам, которые обладают наименьшим сопротивлением. Чем меньшее количество волокон будет участвовать в проведении импульса, тем меньшее сопротивление будет у электрической цепи.

Эффективность любой динамической системы зависит от минимизации затрат на получение и транспорт энергии. Что такое рефлексы с точки зрения электрофизиологии нервной системы? Это комплексы, состоящие из всех структур нервной системы, и выполняющие функцию генерации, транспорта и использования электроэнергии в организме. Поэтому при всех равных условиях предпочтение будет отдано тому рефлексу, который доставит максимальное количество энергии мозгу при минимальной генерации его рецепторами. По сути, мы говорим о коэффициенте полезного действия рефлексов.

Самая трудно повреждаемая часть нервной системы это рецепторный аппарат. Повредить его может разве, что только прямое травмирующее действие внешних факторов. Учитывая общее количество рецепторов в организме, даже это мало скажется на всех нервной системе. Поэтому, думаю можно утверждать, что генерация электрических импульсов в сложном рефлексе, это самый стабильный фактор.

С точки зрения физики нервные волокна различаются по скорости проведения импульсов и частотным характеристикам. Чем более миелинизировано нервное волокно, тем

меньше сопротивление электрического тока и выше мощность тока, которую может пропустить нерв. Значит, чем больше в сложном рефлексе задействовано миелинизированных волокон, тем ниже потери при доставке электрического тока в ЦНС. От рождения нам даны только безусловные рефлексы. Все остальные рефлексы, обуславливающие нашу жизнь, вырабатываются, позже. Я думаю, не будет крамолой, допустить, что условные рефлексы вырабатываются с момента формирования нервной системы. С четырех недель внутриутробного развития. Чем больше органов чувств участвует в формировании сложного рефлекса, тем больше энергии вырабатывается различными рецепторами, тем больше энергии несет в себе рефлекс.

Как формируется рефлекс. При генерации электрических сигналов рецепторами, электрический ток идет по тем нервным волокнам, которым принадлежат эти рецепторы. Так как существуют связи между чувствительными волокнами, то и сигнал может пойти по любому из них. Ток идет по пути наименьшего сопротивления. Поэтому исходно, сигнал будет проходить по максимально миелинизированному волокну. Так достигается наивысший КПД для нервного пути. При увеличении импульсации в случае чрезмерного раздражения рецепторов, прохождение сигнала через синапс прерывается из-за истощения медиаторов (химических веществ, вырабатываемых в синапсах). Рецепторы продолжают вырабатывать электрический ток, который накапливает-

ся в нервном волокне, обладающего свойствами конденсатора. При накоплении критического напряжения и силы тока происходит пробой изолирующей оболочки нервного волокна, глии. По сути, она прожигается электрическим разрядом. То же самое происходит с глиальной оболочкой расположенных рядом нервов. Естественно, что легче пробить оболочку, обладающую меньшими изолирующими свойствами. Поэтому при прочих равных условиях шунтирование (сброс) электрического заряда, с большей вероятностью, произойдет на вегетативные волокна. Эти волокна способны перенести намного меньше электрического тока, чем исходное, высоко миелинизированное волокно. Поэтому будет происходить «пробой» за «пробоем», пока весь ток, проводимый по первичному волокну, не шунтируется на соседние волокна. Увеличивается количество нервных волокон, необходимых для доставки нервных импульсов в мозг, увеличивается количество синапсов, следовательно, увеличивается сопротивление электрического тока. КПД нервного проводящего пути снижается. Если увеличенная генерация импульсов сохраняется более 3 недель, то на месте «пробоя» формируется сначала электрохимический, а затем химический синапс. И теперь уже он становится участком наименьшего сопротивления, по которому будет проходить ток. Это полностью соответствует закону Ома для параллельных цепей. Количество электроэнергии, необходимое мозгу, величина, более-менее постоянная. Сопротивление новых проводящих

путей выше исходного, значит либо мозг получит меньше энергии, либо рецепторам необходимо генерировать больше электрических сигналов. Центральная нервная система делает все возможное, чтобы не дать «обесточить» себя. Чтобы этого добиться, мозг, по принципу обратной связи, изменяет состояние тканей так, чтобы рецепторы вырабатывали больше электроэнергии. Клинически это будет выражаться как воспаление, а в последующем как органические изменения тканей. Так в тканях образуются участки с нарушенной иннервацией. Почему я столько внимания обратил на этот механизм? Потому что в природе метод «кнута» наиболее распространен. Только этот метод ответственен за образование инстинкта самосохранения. Но, к сожалению, это еще и механизм образования хронических болезней.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.