



## Вне своего тела

Сергей Ильин



Многим из нас, наверное, доводилось читать или слышать об ощущениях людей, побывавших в состоянии клинической смерти. Речь идет не о туннеле, а том когда они витали над операционным столом и видели свое тело, лежавшее на этом столе.

Наркоманы и эпилептики тоже рассказывают о таких состояниях, когда они обнаруживали себя "вне своего тела", а по заверениям врачей, даже некоторые люди с частыми и сильными мигренями также переживают такие минуты. Что же значат эти видения — душа наша в самом деле способна в некоторых условиях отделяться от тела? Или такие странные состояния порождены не наличием души, а какими-то иными, более прозаическими причинами? Чтобы ответить на этот вопрос, нужен был эксперимент. И в 2007 году в журнале Science сразу две группы экспериментаторов (шведская и швейцарская) оповестили общественность о результатах своих исследований описанного выше феномена.

Поскольку обе группы пользовались одинаковой методикой и получили сходные данные, можно думать, что они более или менее надежны. Однако, прежде чем рассказывать об этих данных, хотелось бы подготовить к их восприятию кратким описанием двух результатов попроще, тоже опубликованных в 2007 году.

Японские исследователи Ш. Ямамото и Ш. Китазава дали в руки подопытным людям палочки, остриями которых эти люди прикасались к двум кнопкам, отвечавшим на такие прикосновения серией небольших толчков, каждая своей. Меняя условия эксперимента (например, перекрещивая палочки или руки), экспериментаторы установили, что подопытные, которые все время видят только палочки, но не свои руки, относят толчки не к руке, а к кончику палочки. А Ч. Харрис из США произвел



aif.ru



аналогичное исследование с помощью призм, которые понуждали подопытных видеть положение своей руки не там, где она была на самом деле.

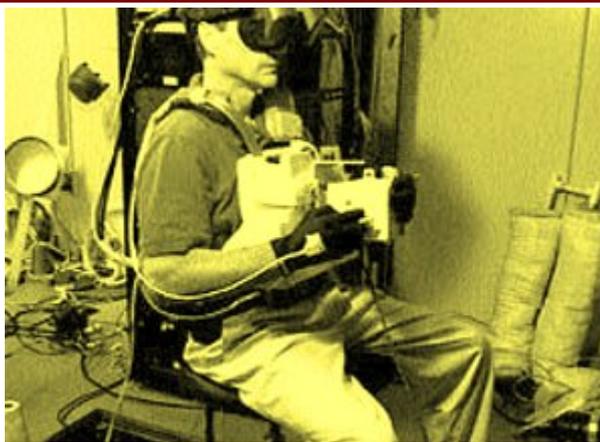
Подытоживая результат наблюдений, Харрис писал: "Вопреки обычным эмпирическим представлениям, показания органов зрения более стабильны, чем показания прямого (тактильного) ощущения. Когда эти два вида показаний расходятся, тактильное ощущение меняет свои показания, приводя их в соответствие со зрительными". Иными словами, мозг больше доверяет зрению, чем непосредственным тактильным ощущениям. Он переносит наши ощущения туда, где им велит быть зрение, — на кончик палочки или в то место, где мы видим нашу виртуальную руку.

Запомним этот странный, но неоспоримый факт и вернемся к швейцарским и шведским экспериментам. Они отличались от вышеописанных тем, что переносили в виртуальное пространство не просто руку или палочку, а все тело подопытного человека. Для этого в обоих случаях позади добровольца устанавливались видеокамеры, которые передавали его изображение в специальные очки, представлявшие собой экраны этих видеокамер.

В опыте Х. Эррсона из Стокгольма подопытный человек видел перед собой свою спину. Экспериментатор, взяв две длинные пластиковые палочки, прикасался одной из них к груди человека, а другой проводил за спиной так, что подопытному казалось, будто она прячется впереди изображения спины, как будто намереваясь коснуться этого изображения со стороны его груди. Таким образом, подопытный тактильно ощущал реальное прикосновение к своей груди, а глазами видел мнимое прикосновение к груди своего изображения. После двух минут такого развлечения каждому из 12 испытуемых предлагалась анкета с 10 вопросами. Три из вопросов представляли собой возможные варианты ощущений испытуемого во время эксперимента, и ему предлагалось выбрать, какое из описаний наиболее соответствует тому, что он и впрямь ощущал. Что же они говорили, испытуемые?

Все как на подбор (в том числе и экспериментатор, который под конец решил и сам посидеть на их стуле) заявили, что испытывали странное чувство, будто находятся вне своего тела и видят его со стороны. И при этом тактильно чувствуют, что палочка касается груди, — но груди того тела, которое они видят перед собой!

Затем Эррсон усилил и "объективизировал" свой эксперимент. Он измерял



приборами проводимость кожи испытуемого человека. По величине этой проводимости можно было объективно судить, ощущает ли этот человек страх.

На этот раз сначала он прежним методом двухминутного стимулирования вводил испытуемого в состояние иллюзии ("вне своего тела"), а затем заменял вторую палочку на молоток, создавая у испытуемого впечатление, будто он намеревается нанести им удар по груди изображения. Подчеркнем — по груди изображения, так что никакой реальной опасности реальному телу испытуемого не было и в помине. Тем не менее, измерения показали, что все испытуемые ощущали страх, как будто, видимое тело и было их собственным. Это доказывало, что они действительно считали своим физическим телом не то, от которого получали реальные тактильные заверения, что им нечего беспокоиться, а то, "вне которого" находились как "бесплотные наблюдатели". Они и в самом деле "переселялись" вовне своего реального тела, причем без всяких наркотиков, мигреней и эпилепсии, не говоря уж о клинической смерти. И о "душе"! Оказалось, что двух видеокамер, двух палочек и одного хитроумного экспериментатора каждому из нас вполне достаточно, чтобы "воспарить" над своим бранным телом.

После этого мы уже не удивимся, наверное, узнав об опытах Б. Леггенхагер и О. Бланке из Лозанны. Испытуемым с помощью более сложной системы видеокамер и очков преподносилась не одна лишь их виртуальная спина, а все трехмерное виртуальное тело, а затем на это тело и на их собственное (реальное) направлялся пучок теплого света. Все испытуемые в один голос сообщали, что ощущаемое ими тепло происходит от пучка, который падает на спину изображения, как если бы оно и было их собственным телом. Во втором опыте экспериментаторы выключали видеосистемы, отводили испытуемых на несколько шагов назад и просили их затем вслепую вернуться на прежнее место. Все они проходили дальше того места, где на



самом деле стояли раньше, существенно приближаясь к тому месту, где стояло раньше их трехмерное изображение.

Ну и как можно после этого доверять нашему мозгу?! В общем-то, доверять можно. Зрение издавна и часто обманывает наш мозг, и он уже научился корректировать его — с помощью практики. Например, много писалось, что зрение преподносит мозгу не те углы между линиями, какие есть в действительности (эти углы искажаются перспективой и расстоянием). И что же? Мозг научился корректировать эти данные, мысленно приводя их в соответствие с реальностью. А иначе древние охотники давно бы померли с голоду, всех и нас с вами бы не было.



hayblog.ru

Первым, кто начал научно изучать эти иллюзии, был замечательный и незаслуженно забытый психолог XIX века Дж.М. Страттон. Он еще в 1898 году опубликовал статью, в которой показывал, как, пользуясь системой зеркал, можно внушить человеку, что его руки находятся не там, где они на самом деле. И он же год спустя поставил – на себе! – эксперимент, который один из современных ученых назвал "быть может, самым замечательным экспериментом в истории психологии". Он закрыл себе глаза линзами, переворачивающими изображения, чтобы вернуться к тому, что видят новорожденные (у которых мозг через несколько дней навсегда, на всю



последующую жизнь приучается автоматически переворачивать все изображения), и показал, что через три дня мозг все перевернул обратно.

Чему учат нас все эти забавные и интересные эксперименты, так это тому, что наше "чувство себя" ("чувство пребывания внутри собственного тела") — это тоже продукт нашего мозга, возникающий в результате взаимодействия визуальных и — в частности — тактильных ощущений. Нарушение их координации может сместить сознаваемое нами местонахождение нашего "Я".

Если предположить, что в случае "полного выхода из тела" речь идет о нарушении координации различных ощущений, то придется признать, что свою роль в нарушении "чувства пребывания себя в своем реальном теле" может играть также не только дисбаланс между визуальными и тактильными, но, скажем, и между визуальными и вестибулярными (а возможно, и многими другими) ощущениями.

В таком случае мы приходим к выводу, что наше загадочное чувство "Я" складывается из совмещения множества чувственных показаний, приходящих как изнутри, так и снаружи тела, и нарушение координации между ними может это чувство изменить в самом неожиданном направлении.

Знание-Сила



fractals.net