

Железный глаз экстрасенса

Давнее подозрение, что магнитное поле может ощущаться органами чувств человека, постепенно превращается в уверенность.

Магнитное поле Земли существует миллиарды лет и возникло задолго до появления жизни на ней. Вся биологическая эволюция на планете протекала в присутствии этого поля, поэтому вполне логично предположить, что на Земле должны существовать биологические виды, которые способны его обнаруживать и использовать это преимущество в борьбе за существование.

Действительно — начиная с середины 70-х годов XX века, удалось обнаружить множество таких животных, включая даже некоторых млекопитающих. Однако до сих пор остаётся открытым, пожалуй, главный вопрос: возможна ли магнитная чувствительность у человека?

На первый взгляд, предположение о возможности обнаружить новый вид сенсорной чувствительности у человека кажется странным и фантастическим, так как, казалось бы, все органы чувств уже давно исследованы и описаны. Однако есть основания для подозрений, что сенсорная чувствительность всё же исследована недостаточно. Одним из них может служить относительно недавнее открытие вомероназальной системы. Ещё с 1813 года было известно, что у животных есть особый орган чувствительности, позволяющий им реагировать на феромоны и другие ароматные вещества, которые не воспринимаются ни при помощи обоняния, ни при помощи вкуса. И лишь в самом конце XX века удалось, наконец, обнаружить, что и у человека в носовой полости также имеется вомероназальный орган.

Лозоходцы

Кто из нас не видел, хотя бы по телевизору, так называемых лозоходцев — чудаковатых людей, которые крутят в руке деревянную палочку (лозу) и по её движению определяют, где под землёй находятся подземные источники воды или залежи металла. Безусловно, какая-то часть из них мошенники или психически нездоровые люди, но, может, среди них всё же есть те, кто действительно может при помощи такого странного способа определить, что находится под землёй? И если это возможно, то каким образом?

Ещё в 1852 году английский психолог Уильям Карпентер (William-Benjamin Carpenter, 1813–1885) объяснил феномен движения лозы при помощи неосознаваемых идеомоторных реакций (ideomotor action). Другими словами, лозоходец узнаёт, о залегающих под землёй водах не благодаря движению лозы, а наоборот — лоза в его руке движется благодаря тому, что он неосознанно воспринимает и распознаёт комплекс признаков, свидетельствующих о неглубоко залегающих водах. Вопрос тогда переформулируется: какими признаками неосознанно руководствуется лозоходец?

Хотя феномен лозоходства известен ещё со средних веков, но научно его практически не изучали. Все попытки проверить, могли ли лозоходцы находить металлы и воду, находящиеся под землёй, проводились энтузиастами, как правило слабо представляющими, что такое корректный научный эксперимент. Поэтому большинство опытов, проведённых на лозоходцах, не могли дать бесспорных доказательств наличия у них способности ощущать изменения геомагнитного поля. В частности, в большинстве таких опытов не было вообще контрольной группы, а если она и была, то отсутствовал двойной слепой контроль (когда ни испытуемый, ни экспериментатор не знали о наличии подлежащей обнаружению «цели»). Кроме того, в этих опытах обычно была очень малая выборка испытуемых (1–2 человека), и оценить статистически вероятность случайного угадывания было невозможно.

Однако в 1978 году Гарвалик (Zaboj Harvalik) опубликовал статью о магниторецепции лозоходцев, лишённую этих явных недостатков. В одной из серий эксперимента 14 лозоходцев участвовали в 694 опытах, в которых они должны были пересекать «луч», создаваемый маломощным высокочастотным генератором (от 1 Гц до 1 МГц). Двойной слепой контроль осуществлялся при помощи специального «рандомизатора», который случайным образом включал или выключал генератор. Оказалось, что в 661 из 694 опытов лозоходцы смогли обнаружить «магнитную аномалию».

В другой серии эксперимента Гарвалика 300 случайно выбранных испытуемых пересекали искусственное магнитное поле, которое генерировалось при подключении источника тока к двум электродам, находившихся в 20 м друг от друга. 80% испытуемых обнаружили «реакцию лозоходцев» при пропускании тока, и ни один из них не дал ответа в отсутствие тока.

Надо сказать, что, хотя статья Гарвалика была с восторгом встречена любителями парапсихологии, в научной среде она вызвала скорее скепсис. В последующих экспериментах, проведённых другими исследователями на протяжении 20 лет, подтвердить наличие у лозоходцев не только чувствительности к магнитным полям, но и, вообще, декларируемого ими умения отыскивать под землёй источники воды и залежи металла, так и не удалось.

Трудно сказать, почему эксперименты Гарвалика не подтвердились. Либо его испытуемые, к примеру, ощущали гул и вибрацию генератора, либо у других исследователей лозоходцы были не такими способными... Однако главное, что сделали спорные эксперименты Гарвалика — это подстегнули интерес учёных к исследованию магниторецепции у человека.

Чувство направления

В 1980 году в журнале Science вышла статья профессора Манчестерского университета (University of Manchester) Робина Бейкера (Robin R. Baker) о способности человека находить дорогу с завязанными глазами (Goal orientation by blindfolded humans after long-distance displacement). В статье описывалось несколько экспериментов, свидетельствующих о наличии у людей способности чувствовать магнитные поля.

Один из экспериментов Бейкера был особенно красив. Испытуемых с завязанными глазами сажали в деревянное кресло, которое вращали в разные стороны. Затем их просили указать направление, в которое они обращены лицом после остановки кресла. Подобную операцию для каждого испытуемого повторяли по девять раз. Для того, чтобы доказать, что испытуемые угадывают именно благодаря чувствительности к магнитному полю, создавались условия, когда в геомагнитное поле вносились искажения. Для этого на испытуемых или надевали специальные шлемы, создающие электромагнитное поле, или укрепляли на голове металлические бруски. Причём эксперимент проводился под двойным слепым контролем — ни испытуемые, ни экспериментатор не знали, «включены» ли шлемы или являются бруски намагниченными.

Благодаря простоте эксперимента его удалось провести на огромной выборке в 875 человек. Оказалось, что в сериях, когда магнитное поле не искажалось, испытуемые довольно точно указывали направление — их ошибка составляла в среднем всего 7°. Когда же геомагнитное поле вокруг их головы было искажено, они делали уже существенную ошибку в 166°, указывая практически в противоположном направлении.

Также Бейкер описал второй эксперимент, в котором 31 человек с завязанными глазами, у 15 из которых на затылках были закреплены магниты, посадили в автобус и сложным, кружным путем увезли из дома на 6 км. После этого каждого из них попросили, не снимая очков, показать, в каком направлении находится их дом. Оказалось, что гораздо точнее это сделали испытуемые без магнитов.

Работы Бейкера вызвали огромный резонанс в научной среде. Множество исследователей стали их анализировать и перепроверять. Увы, было показано, что расчёты Бейкера были ошибочны, эксперименты проводились некорректно, а в контрольных экспериментах никому не удалось получить таких же результатов.

В итоге Бейкер лишился своей научной репутации, а эксперименты по поиску магниторецепции у человека стали западными исследователями восприниматься скорее как научный курьёз, и почти четверть века такие исследования больше не проводились.

Однако в нашей стране такие исследования продолжались.

Ощущение магнитного поля

В 1982 году издательство «Наука» выпустило монографию Юрию Андреевича Холодова «Мозг в электромагнитных полях». В этой монографии описывалось несколько экспериментов, в которых испытуемые пытались определить не глядя, включено магнитное поле или же нет.

Так, в одном из экспериментов испытуемый должен был определить наличие или отсутствие магнита под деревянной крышкой, расположенной на столе в комнате. Ассистент, который не наблюдал процедуру угадывания, в случайном порядке (подкидывая монетку) размещал или не размещал постоянный магнит под крышкой. Экспериментатор, который не знал о том, что находится под крышкой, просил испытуемого положить

на эту крышку руку и сказать есть ли там магнит. Оказалось, что некоторые испытуемые (два человека) могут достоверно определять, есть ли под деревянной крышкой магнит или же нет.

В другом эксперименте было решено посмотреть, как испытуемые реагируют на переменное магнитное поле (при частотах 1, 10, 100 и 1000 Гц). Эксперимент проходил схожим образом, но для того, чтобы исключить влияние сопутствующих факторов, электромагниты помещались в закрытый ящик, где крутились при помощи электромотора, тем самым, маскировался шум, нагревание и вибрация. Оказалось, что наибольший процент угадывания (85,7%) наблюдался при частоте в 10 Гц.

В обоих эксперименте свои ощущения магнитного поля испытуемые описывали как чувство тяжести, покалывание, «ползание мурашек». Это ощущение возникало через несколько секунд после включения источника магнитного поля и длилось ещё несколько секунд после его выключения. Для постоянного магнитного поля Холодов определил минимальное значение магнитной индукции, при которой оно возникало, в 5 мТл, то есть примерно в 100 раз больше, чем индукция магнитного поля Земли.

Девушка с магнитными грудями

Несмотря на эти довольно любопытные результаты, эксперименты Холодова особой известности не получили и были вскоре забыты. Возможно, это произошло потому, что для объяснения полученных результатов вовсе не требовалось признавать новое «магнитное чувство». Их вполне можно было объяснить и при помощи уже известных физиологических механизмов. По-видимому, магнитное поле изменяло спазм сосудов, что, собственно, и вызывало все эти необычные ощущения у испытуемых. Как известно, неприятные ощущения когда «отлежишь» руку или «отсидишь» ногу как раз описывается как мурашки и покалывание.

Однако другому отечественному исследователю всё же удалось своими опытами привлечь внимание научного сообщества. Так, спустя более десяти лет после опытов Холодова и Бейкера, в 1995 году в весьма авторитетном журнале «Вестник Московского университета» появилась статья «Электромагнитные явления при экстрасенсорном восприятии», написанная заведующим кафедрой компьютерных методов физики физического факультета МГУ профессором Юрием Петровичем Пытьевым с соавторами.

В этой статье описывалась девушка, которая якобы могла висками, макушкой и своей грудью (в статье уточняется, «вблизи чакр Анахата и Манипура») «видеть» предметы, «освещаемые» магнитным полем. Авторы объяснили этот феномен тем, что лоб девушки «испускал» особое излучение (не регистрируемое ни одним физическим прибором), которое после взаимодействия с магнитными полями и регистрировалось её макушкой и грудью... Забавно, не правда ли?

Странно, но авторы этой статьи, описывая такое сенсационное открытие, почему-то даже не потрудились провести контрольные эксперименты двойным слепым методом, чтобы убедиться, что эта загадочная девушка с «магнитным зрением», действительно, видит что-то необычное, а не просто рассказывает экспериментаторам то, что они хотят услышать. Также в статье не было никакой статистической оценки полученных результатов. Вскоре появилось множество разгромных рецензий на эту статью, написанные ведущими специалистами факультета психологии МГУ.

В итоге, статья Пытьева, как в своё время статья Бейкера на Западе, полностью скомпрометировала саму тему исследований магниторецепции у человека. Больше статей по данной тематике в серьёзных научных журналах, насколько мне известно, не публиковалось, а сама эта тема в нашей стране обсуждалась лишь любителями эзотерики и паранаук.

Последнее свидетельство

Прошли годы. Казалось, что чувствовать магнитные поля могут только животные, а человеку эта способность, увы, недоступна. Однако в прошлом году в журнале Neuroscience неожиданно появилась статья американских учёных из университета штата Луизиана (Louisiana State University), в которой существование магниторецепции у человека было подтверждено при помощи объективных методов.

Авторы статьи производили запись электроэнцефалограмм (ЭЭГ) у 17 испытуемых, и одновременно компьютер случайно включал и выключал электромагнит, создающий слабое электромагнитное поле, индукция которого лишь в два раза превышала индукцию геомагнитного поля. Затем отрезки записи ЭЭГ, синхронизированные с включением искусственного магнитного поля были усреднены и рассчитаны, так называемые вызванные потенциалы, то есть ответы мозга на данную стимуляцию.

Подобные методы традиционно используются для объективного выявления подпороговых стимулов, то есть

стимулов, которые мозг воспринимает, но не осознаёт. Если бы испытуемые никак не реагировали бы на включение слабого электромагнитного поля, то после усреднения отрезков записи ЭЭГ весь «шум» бы усреднился и запись выглядела как прямая линия. А если предположить, что энцефалограф реагировал именно на включение или выключение электромагнита — то есть на возникающие при этом электромагнитные поля, — то пик должен появляться практически мгновенно. Определённое же запаздывание в появлении пика однозначно свидетельствует, что речь идет именно о реакции мозга на стимул.

У 16 из 17 испытуемых ответ мозга наблюдался через 109–454 мс после включения электромагнита. Причём, что интересно, наибольший пик наблюдался у них в затылочной доле мозга, которая, как известно, отвечает за зрительное восприятие.

Данные результаты свидетельствуют, что человек, всё-таки, может чувствовать магнитное поле, хотя и не осознаёт этого. Конечно, осталось дождаться контрольных экспериментов в других лабораториях, чтобы этот факт считать однозначно установленным, однако очень похоже, что тут опровержения не последует. И тогда у нас будет основание поздравить друг друга с появлением нового чувства. Останется только придумать, как его развивать и использовать.

Автор: Станислав Козловский © Вокруг Света НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2448 05.12.2008, 15:24 📌 276
URL: <https://babr24.com/?ADE=49111> Bytes: 13947 / 13912 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/babrobot_bot)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)