

# Вокруг развития и воспитания

Новое о хорошо знакомом  
и ещё не знакомом

## Как разрасталось наше древо

Американский журнал «National Geographic» («Национальный географический») и компания IBM затеяли амбициозный проект, цель которого — составить схему миграции людей на Земле. В рамках проекта планируется в течение пяти лет собрать образцы ДНК по меньшей мере 100 тысяч людей по всему миру, в том числе у коренного населения. Путем сравнения генетических маркеров, зафиксированных у представителей географически изолированных народов, ученые рассчитывают проследить миграцию популяций за последние 10–15 тысяч лет и составить генеалогическое древо человечества. К данным, полученным в ходе исследований, будет обеспечен свободный доступ. Кроме того, планируется создание виртуального музея истории человечества.

Отбираться будут исключительно образцы ДНК мужчин, потому что они содержат максимум генетической информации. Эта информация будет затем сопоставлена с этнографическими данными, чтобы реконструировать картину распространения популяции. Сбор генетической информации, касающейся изолированных популяций, будет приоритетным, потому что она может дать самую четкую картину эволюционного прошлого человека. При этом проект никак не связан с концепцией расы и никто не сможет использовать его для возведения границ между различными культурами.

Аджай Ройуру, глава центра вычислительной биологии в исследовательском центре IBM в Нью-Йорке, признает, что созданная проектом картина будет далека от совершенства, но считает, что информация все равно будет весьма увлекательной.

ДНК  
расскажет,  
кто мы  
и откуда



## У левшей свой взгляд на мир

О различиях в мозговой деятельности у левшей и правшей было известно и раньше; это касалось речи и пространственной ориентации. Теперь же ученые из Бирмингемского университета, сообщает Би-би-си, детально изучив зрительное восприятие, пришли к выводу, что для анализа увиденного левши и правши используют противоположные полушария.

Правши, когда смотрят на что-то (предположим, на лес) в целом, правое полушарие используют для анализа увиденного. А когда им надо рассмотреть детали (скажем, каждое дерево в отдельности), работать начинает левое полушарие. У левшей же все наоборот.

По словам бирмингемцев, тут наблюдается полная симметрия.

Они полагают также, что одна и та же травма мозга может иметь для левшей и правшей различные последствия. Однако некоторые ученые сомневаются в сделанных ими выводах. Например, раньше считалось, что у правшей за речь ответственно левое полушарие, в то время как у левшей — правое. Однако позже было доказано, что 70 процентов левшей также используют для анализа речи левое полушарие, а остальные 30 процентов — оба полушария одновременно. Считается также, что левши часто испытывают затруднения в пространственном ориентировании и чаще погибают в результате несчастных случаев. Впрочем, ранее уже было опровергнуто мнение, что преждевременные смерти у левшей более часты, чем у правшей.

## Люди верят в то, что их устраивает

Интересно устроена наша память», — иронически замечает в редакционной статье «Wall Street Journal» («Газета с Уолл-стрит»). Поводом к этому замечанию послужила вторая годовщина американского вторжения в Ирак, когда о событиях первых боевых недель вспоминали как сторонники войны, так и ее противники.

Спасение Джессики Линч. Обстрел американцами микроавтобуса на подъездах к Багдаду и гибель при этом семи женщин и детей. Теракт смертника у блокпоста в Неджефе и гибель американских солдат. Казни военнопленных иракцами. Восстание против партии «Баас» в Басре. Первые три события действительно произошли. Еще два родились в дыму сражений; после появления сообщений о них представители коалиции заявили, что эти сообщения действительности не соответствуют.

Но опровергнуть сообщение — еще не значит стереть его из памяти людей. Результаты специального международного исследования свидетельствуют: американцы склонны верить, что последние два события произошли, хотя они помнят об опровержениях. А вот немцы и австралийцы, которые помнят об опровержениях, ошибочную информацию не верят. Это не значит, что немцы и австралийцы умнее. Это всего лишь доказывает: мы помним то, чему поверили.

Стефан Левандовски, профессор Университета Западной Австралии, руководивший исследованием, объясняет в журнале «Psychological

Science» («Психологические науки»): «К моменту появления опровержений первоначальная информация уже становится частью ментальной картины мира, и вычеркивание ее разрушает всю эту картину... Поэтому люди продолжают опираться на недостоверную информацию, даже если помнят, что за ней последовало опровержение».

Для специалистов, изучающих память, это не стало неожиданностью. Лабораторные исследования неоднократно показывали, что люди на удивление легко вспоминают события, которых никогда не было. Если вы прочтете список слов, в котором встречаются слова «подушка», «кровать» и «пижама», а затем вас попросят вспомнить, не было ли там еще каких-то слов, вы вполне можете по ассоциации «вспомнить» отсутствовавшие в списке слова, например слово «спать».

В этом случае мысленная модель строится из слов, связанных со сном. В случае воспоминаний об Ираке эта модель связана с причинами вторжения. Немцы и австралийцы с недоверием относились к официальным обоснованиям, а именно к попыткам найти оружие массового уничтожения. Американцы доверяли им больше. Это их отношение и сказалось на том, считали ли они опровергнутые сообщения истинными или ложными.

Ответственным журналистам стоит помнить, что некоторые люди обязательно верят в любое сообщение и будут продолжать верить в него, даже если потом попытаться снова загнать джинна в бутылку. А не слишком разборчивого политика выводы исследования обрадуют: можно делать ложные заявления, служащие твоим целям, а потом опровергать их, — и при этом быть уверенным в том, что хотя бы некоторые люди все равно будут считать их правдой.

Ну и что там слышно?

## Не все уши одинаковы

Все уши не сотворены равными, даже если это два уха на одной голове. Таков вывод из нового исследования, результаты которого опубликованы в журнале «Science» («Наука») и в котором было установлено, что младенцы обрабатывают звуки своим левым ухом иначе, нежели правым.

Давно было известно, что разные части мозга обрабатывают разные виды звуков. Левое полушарие, например, расшифровывает быстро сменяющиеся звуки (такие, как речь), в то время как правое полушарие имеет приоритет в обработке интонаций и музыкальных звуков. Но, объясняет Ивонн Сининджер из Университета Калифорния в Лос-Анджелесе, «никто не вглядывался пристально в роль, которую в обработке звуковых сигналов играет ухо». Сининджер с соавтором Барбарой Коун-Вессон из Университета Ари-

зона шесть лет посвятили изучению этого вопроса, оценивая слух новорожденных, пока те еще находились в родильном доме.

Через их руки прошли более 3000 детишек. С помощью крошечного зонда выяснялось, как усиливаются ухом те или иные звуки, а именно длительные тональные звучания и ряд быстрых щелчков, имитирующих речь.

Исследователи были заинтригованы, установив, что щелчки в большей степени усиливаются в правом ухе младенца, тогда как по-разному обрабатывает речь и музыку мозг, — с поправкой на то, что перекрещивающиеся нервные мозговые пути меняют местами левое и правое.

Авторы исследования полагают, что добытые ими результаты помогут улучшить терапию слуховых расстройств: «Можно было бы подумать о различных для левого и правого уха вариантах программы обработки звуков в слуховых устройствах, с тем чтобы создавались наилучшие условия слушания речи или музыки».



## Слова учат младенцы

Результаты исследования доктора Грэхема Шэфера из Университета Рединг (Великобритания), опубликованные в журнале «Child Development» («Развитие ребёнка») могут удивить. Оказывается, малыши еще до года могут узнавать слова, которые обозначают вещи, не связанные с их повседневной жизнью. А ведь большинство родителей, воспитателей и исследователей до сих пор полагают, что это становится детям под силу лишь на втором году жизни; а то того они могут узнавать только такие слова, которые связаны с тем, что их

интересует, или с чем-то привычным: «ванна», «машина», «кошка».

Эксперимент заключался в том, что родители девятимесячных малышей должны были, играя с ними, показывать им рисованные карточки и называть при этом предметы, изображенные на картинках: ключ, яблоко, рыба, стул. Десятиминутные игры-занятия проводились в течение трех месяцев четыре раза в неделю.

Через три месяца с детьми, теперь уже годовалыми, провели тест на понимание слов. Им показывали пары картинок, одна из которых изображала то, что называл экспериментатор. Например, он говорил: «Рыба, рыба! Посмотри на рыбу!», а затем отмечал, на ту ли картинку глядит ребенок. Дети, прошедшие через трехмесячную тренировку со свои-

ми родителями, обращали взор на правильную картинку.

Поскольку вся обстановка, в которой проводился тест, была для детей новой (измененные изображения, чужой голос экспериментатора, незнакомая комната), можно сделать вывод, что, играя с родителями, они усваивали именно эти отдельные слова, не привязывая их к особому контексту. А вот дети из контрольной группы (с которыми родители не играли) показали в том же тесте отрицательный результат.

Родителям стоит извлечь урок: возможно, нет некоей нижней границы возраста, в котором дети способны усваивать новые слова. И говорить со своими детьми нам непременно надо — даже больше, чем, возможно, мы уже делаем это.

## Телевидение превращает малышей в задиру

От телеэкранов никуда не деться...

То, что агрессивное поведение подростков и юношей может быть связано с влиянием телевидения, отмечалось и ранее. Но на этот раз речь идет о детях более нежного возраста. «New Scientist» («Новый естественный испытатель») сообщает об исследовании, проведенном группой ученых во главе с Фредериком Циммерманом из Университета имени Вашингтона в Сигле. Были использованы данные общенационального опроса о количестве времени, которое посвящают просмотру телепередач 1266 четырехлетних детей. Затем эти цифры сопоставили со сведениями, полученными впоследствии от их матерей, — проявляли ли их дети жестокость или злобу по отношению к другим детям.

Оказалось, что для детей, которые в четырехлетнем возрасте проводили у телевизора около трех с половиной часов в день, вероятность стать драчливыми была на четверть выше, чем для тех, кто практически телевизора не смотрел.

Характер передач, которые дети смотрели, не уточнялся, но Циммерман не без оснований предположил, что это скорее всего были мультипликационные фильмы и детские передачи. Он говорит, что в них прослеживаются те же тенденции, что и в современном кино, и приводит такие цифры: сейчас в фильмах для детей содержится в среднем девять с половиной минут насилия, тогда как в 1940 году средний показатель составлял шесть минут: «Я подозреваю, что эти содержащиеся элементы агрессии передачи делают

детей нечувствительными к насилию. Родители должны понимать: если телепередача или фильм предназначены для детей, это вовсе означает, что детям они полезны, особенно если речь идет о четырехлетних малышах».

Ученые предлагают, чтобы родители следовали рекомендациям Американской академии педиатрии, согласно которым детям до двух лет не стоит смотреть телевизор вообще, а детям постарше — не более двух часов в день. «Мы добавили склонность к агрессии к списку потенциально негативных последствий, которые могут наступить из-за злоупотребления просмотром телепередач — наряду с ожирением, рассеянным вниманием и другими отклонениями в поведении», — пишут ученые. В ходе исследования было уделено внимание и двум другим факторам, которые могут снизить вероятность того, что дети станут задирами. Было установлено, что дети, чьи родители регулярно предоставляли им пищу для ума — читали им вслух, водили в музеи, — в три раза реже проявляли агрессию по отношению к сверстникам, как и те, чьи родители не отказывали им в эмоциональной близости.

Можно, конечно, возразить на все это, что есть дети, генетически предрасположенные к агрессии, и родители таких детей, чтобы избежать от необходимости пресекать их дурное поведение, просто предпочитают усаживать их перед телевизором. Но более внимательное рассмотрение всех факторов (стимуляции познавательной потребности, эмоциональная поддержка и влияние телевидения) дает основание заключить: возможность того, что плохое поведение первично по отношению к неумеренному просмотру телепередач, невелика.

## Разрушен миф о женской интуиции?

Опровергнута популярная точка зрения, согласно которой у женщин интуиция сильнее, нежели у мужчин. Психологи, протестировавшие интуитивные способности более 15 тысячи человек, пришли к выводу, что женская интуиция — это миф.

Участникам эксперимента, о котором пишет британский «Daily Telegraph» («Ежедневный телеграф»), показывали по десять пар фотографий, на которых были изображены люди с улыбкой искренней и фальшивой. Требовалось определить, где какая. Когда всем предъявлялся один и тот же набор фотографий, результаты мужчин и женщин были практически одинаковыми. Когда же испытуемых попросили определить искренность улыбки на лицах представителей противоположного пола, мужчины показали результаты заметно более точные (они оказались правы в 76 процентах, а женщины — всего в 67 процентах случаев).

«Эти результаты ставят под сомнение утверждение, что интуиция развита лучше у женщин, чем у мужчин, — отмечает профессор Ричард Вайзман, психолог Университета Хартфордшир. — Когда-то, в давних исследованиях, это подтверждалось, но со временем мужчины, вероятно, стали больше доверять своим инстинктивным оценкам... Я был удивлен полученными мной результатами, ведь женщины так верят в свою интуицию!» (Действительно, до того как показать испытуемым фотографии, их попросили оценить свои интуитивные способности. Большинство

женщин, 77 процентов, посчитали свою интуицию сильной, а среди мужчин таких оказалось 58 процентов.)

Выявленный им парадокс профессор объясняет тем, что чувства женщины ярки и непосредственны (и, значит, легче могут быть распознаны). Эмоциональная сфера мужчин сама по себе более бедна, но при этом им проще «изобразить чувство». А психолог Сьюзен Квиллиам, автор работ по межполовым отношениям и языку тела, замечает: женщины не показали хороших результатов в распознавании неискренности просто потому, что они запрограммированы во всем видеть хорошую сторону: «Женщины чаще, чем мужчины, стремятся получить одобрение. Они в меньшей степени замечают и хотят видеть подделку в той или иной ситуации», — подчеркивает она.

«Психологи называют интуицию способом быстрой обработкой информации, когда мы получаем ответ, еще не услышав вопроса. Может быть, женскую интуицию превозносили потому, что женщины более склонны говорить о своих чувствах», — полагает психолог Глэдин Макмагон.

Нас еще не было, а они уже улыбались

## Курам на смех

Способность смеяться и испытывать чувство радости прежде считали прерогативой исключительно человека. Однако, как выясняется, братья наши меньшие тоже обладают такой способностью. Профессор Университета Огайо Яак Панкхепп, рассказывая в журнале «Science» («Наука») о своем исследовании, утверждает, что разные животные смеются по-своему. Например, шимпанзе и собаки, испытывающие положительные эмоции, издают звуки, очень похожие на человеческий смех.

Марк Бекофф из Университета Колорадо, которого корреспондент итальянской газеты «La Stampa» («Печать») называет доцентом собачьих игр, говорит, что смех лучших друзей человека — это своего рода повторяющееся фырканье: услышав его (даже в записи на пленку), другие собаки начинают вилять хвостом и играть. И шимпанзе начинают фыркать, когда играют и щекочут друга, или довольно урчат, издавая некое подобие «ах-ах», часто едва уловимое для человеческого уха, — но все это улавливают ученые, которые слушают, записывают, воспроизводят и анализируют вокализмы приматов.

Смеются и другие представители животного мира. Однако эти звуки совсем не похожи на человеческий смех, поэтому мы и не понимаем, что им очень весело. Анализируя попискивания, издаваемые лабораторными мышками, когда их почесывают по шейке, Пэнксипп пришел к выводу, что эти звуки аналогичны человеческому смеху, сигналам радости и удовольствия.

Ученый делает вывод, что способность смеяться может быть древней эмоциональной реакцией, существовавшей еще до появления человека. И человек мог начать смеяться раньше, чем говорить. Участок, отвечающий за смех, находится в древней части мозга и его структура сходна у животных и человека.

Красота и искренность. Не поверить невозможно!



Н. П. (по материалам Интернета, иностранной печати и радио)