

Проект

По биологии на тему:
«Особенности и
ВОЗМОЖНОСТИ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО МОЗГА»

Выполнила: ученица 9А
класса МБОУ гимназия №3
города Грязи
Грошева Анастасия
Руководитель: Блинова
Светлана Александровна

2020гг.



Введение

Головной мозг-сложное биологическое устройство, орган, состоящий из множества связанных между собой клеток и отростков. Если представить себе все связи в мозге в виде одной линии, то она была бы в 7-8 раз длиннее, чем расстояние от Земли до Луны. И в то же время это очень небольшой орган – у современного человека он весит от 1020 до 1970 грамм

Задачи:

Познакомиться со
сверхвозможностями
человеческого мозга.

Рассказать об особенностях и
возможностях человеческого
мозга другим.

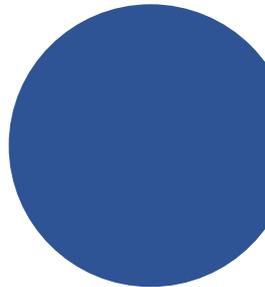
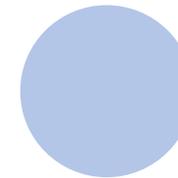
Рассказать другим как
можно улучшить работу
мозга

Собрать интересные
факты об удивительны
аномалиях мозга



Цель:

Познакомиться с
интересными
особенностями и
возможностями
человеческого мозга



История

Мозг человека **МОЗГ** всегда таким, как сейчас. Он постоянно усложнялся на протяжении сотен тысяч лет эволюции. Менее чем за 4 млн лет объем и вес нашего мозга увеличились более чем в 3 раза.

При этом мозг увеличивался гораздо быстрее, чем размер черепной коробки. Именно, для того чтобы занимать как можно меньше места, он и покрылся складками..



Мозг плода постоянно развивается, и число его нейронов многократно увеличивается. В мозге новорожденного содержится даже больше нейронов, чем в мозге взрослого человека! То есть некоторые из этих клеток потом удаляются организмом. У младенца число соединений между нейронами гораздо меньше, но с самых первых дней жизни оно постоянно растет. Именно это делает возможным обучение.



У взрослого и у старого человека, способность к развитию сохраняется, но с меньшей скоростью, чем у ребенка. Нейроны также могут умирать или работать менее эффективно. У пожилых людей передача информации происходит несколько медленнее. У больных болезнью Альцгеймера число нейронов может значительно уменьшаться, поэтому происходят Расстройство памяти и нарушение мыслительной деятельности.



КАК РАБОТАЕТ МОЗГ

Головной мозг работает круглосуточно. Когда мы спим, он не перестает трудиться. И, даже когда человек находится в коме и бессознательном состоянии, его мозг функционирует.

Мозг состоит из двух полушарий. Они различаются по размеру и отвечают за разные способности человека

Правое полушарие отвечает за творческое мышление и визуальные образы.

Левое полушарие — за логическое мышление.

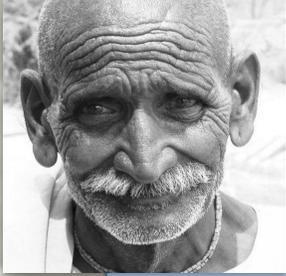
Головной мозг — это своеобразный штурвал человека. Каждый день проделывает огромную работу. Выполняет бесчисленное количество задач.

Так же как нельзя найти двух одинаковых людей, также и нельзя найти двух одинаково мыслящих людей.

Возможности человеческого мозга

Человеческий мозг способен хранить объем информации, сравнимый с объемом 1000 двадцатитомных энциклопедий. Мозг подобен глобальной электронной сети, управляющей телом. Благодаря 100 млрд нейронов, принимающих, обрабатывающих и передающих информацию. Именно эти скромные крошечные труженики составляют сеть, по которой проходит все это колоссальное число данных. Жизнь тела без мозга совершенно невозможна. Он-«дирижер» нашего организма. Но помимо «простого» управления телом, мозг позволяет любоваться пейзажем, наслаждаться музыкой, вспоминать что-либо...

Особенности человеческого мозга.



В историю медицины вошёл человек по имени Ал Херпин. За всю свою долгую жизнь (он прожил 96 лет) этот мужчина никогда не спал и даже понятия не имел, что такое сон. Как отдыхал его мозг, как восстанавливался организм? В те далёкие годы врачи не смогли дать точный ответ на этот вопрос. В наши дни ситуация аналогичная. Медицина не способна объяснить такое явление, как жизнь без сна, без отдыха



О себе дала знать Шакунтала Дэви. Она прославилась на весь мир тем, что с самого раннего детства могла в уме производить сложнейшие математические действия. Ну, например, перемножить два 13-значных числа (Причем за рекордное время - всего за 28 секунд). Чудо-женщине уже исполнилось 72 года. Как уверяют медики, к этому возрасту умственные способности человека серьезно слабеют. Но в случае с Шакунталой, как оказалось, это правило не действует.

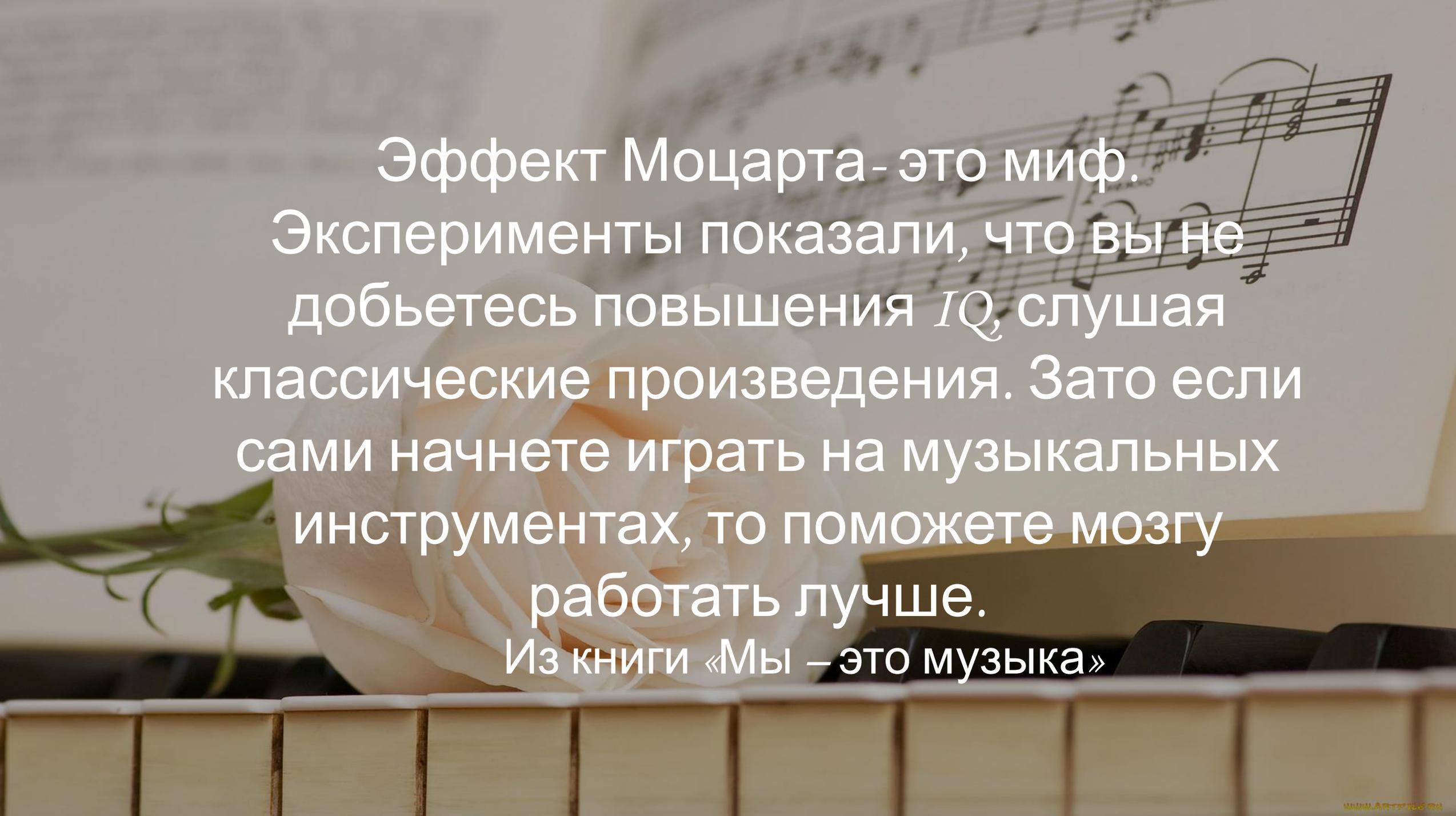


Самый тяжелый мозг, массой 2 кг 300 г, среди официально зафиксированных у великих людей, принадлежал английскому политику Оливеру Кромвелю, а самый легкий мозг, массой 1107— французскому писателю Анатолью Франсу.



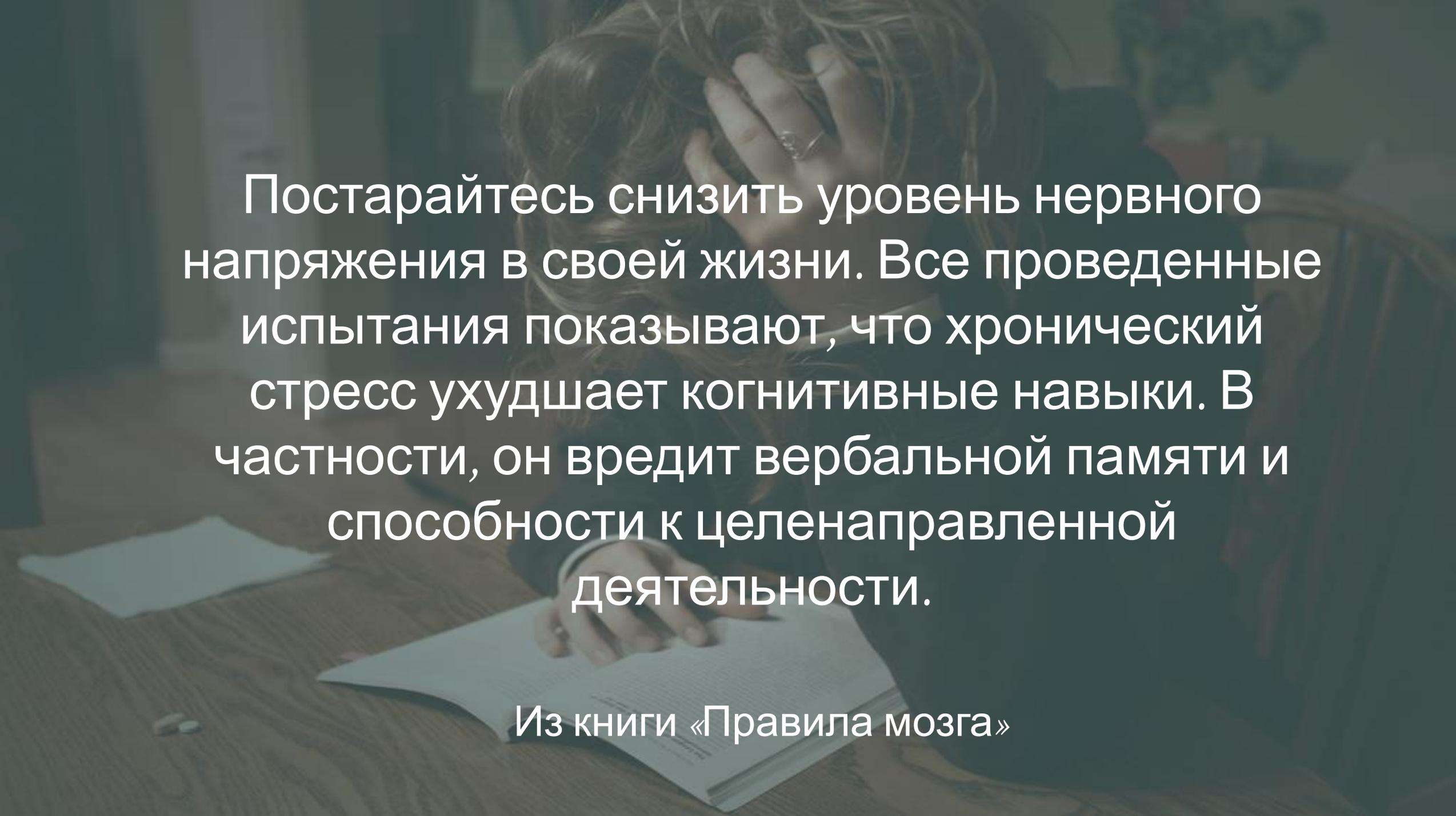


Как улучшить работу мозга

A white rose is the central focus, resting in a light-colored wooden crate. The background is softly blurred, showing a sheet of music with notes and a portion of a black keyboard. The overall lighting is warm and gentle.

Эффект Моцарта - это миф.
Эксперименты показали, что вы не
добьетесь повышения IQ, слушая
классические произведения. Зато если
сами начнете играть на музыкальных
инструментах, то поможете мозгу
работать лучше.

Из книги «Мы – это музыка»

A person with long, curly hair is sitting at a desk, looking stressed. Their right hand is pressed against their forehead, and their left hand is resting on an open book. The background is slightly blurred, showing a desk with papers and a chair. The overall tone is somber and focused on the theme of stress.

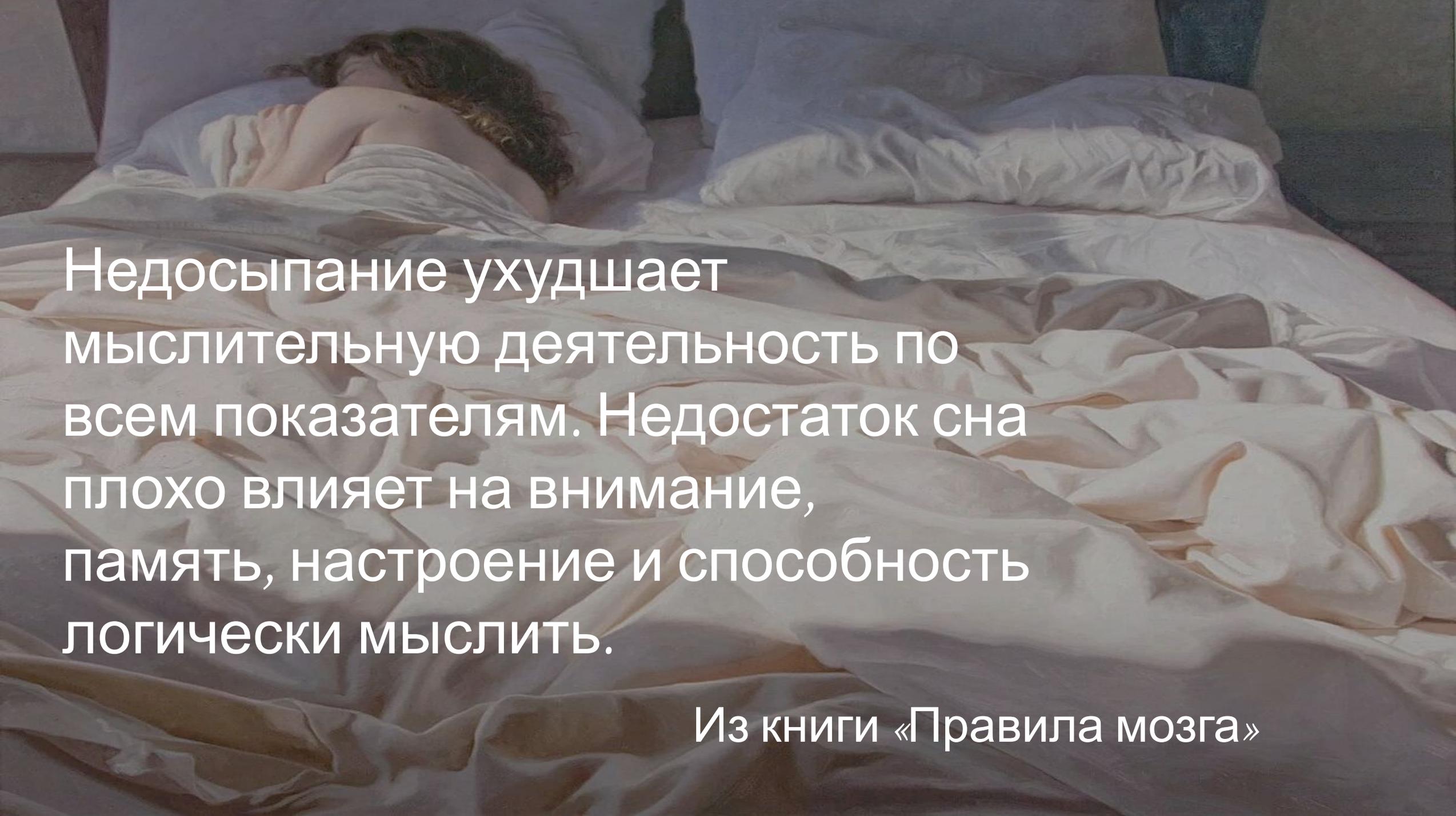
Постарайтесь снизить уровень нервного напряжения в своей жизни. Все проведенные испытания показывают, что хронический стресс ухудшает когнитивные навыки. В частности, он вредит вербальной памяти и способности к целенаправленной деятельности.

Из книги «Правила мозга»

The background of the image shows a close-up of a table tennis table with a green surface. Two paddles are lying on the table, one with a red blade and one with a purple blade. Three white table tennis balls are scattered nearby. A portion of the black mesh net is visible in the upper right corner.

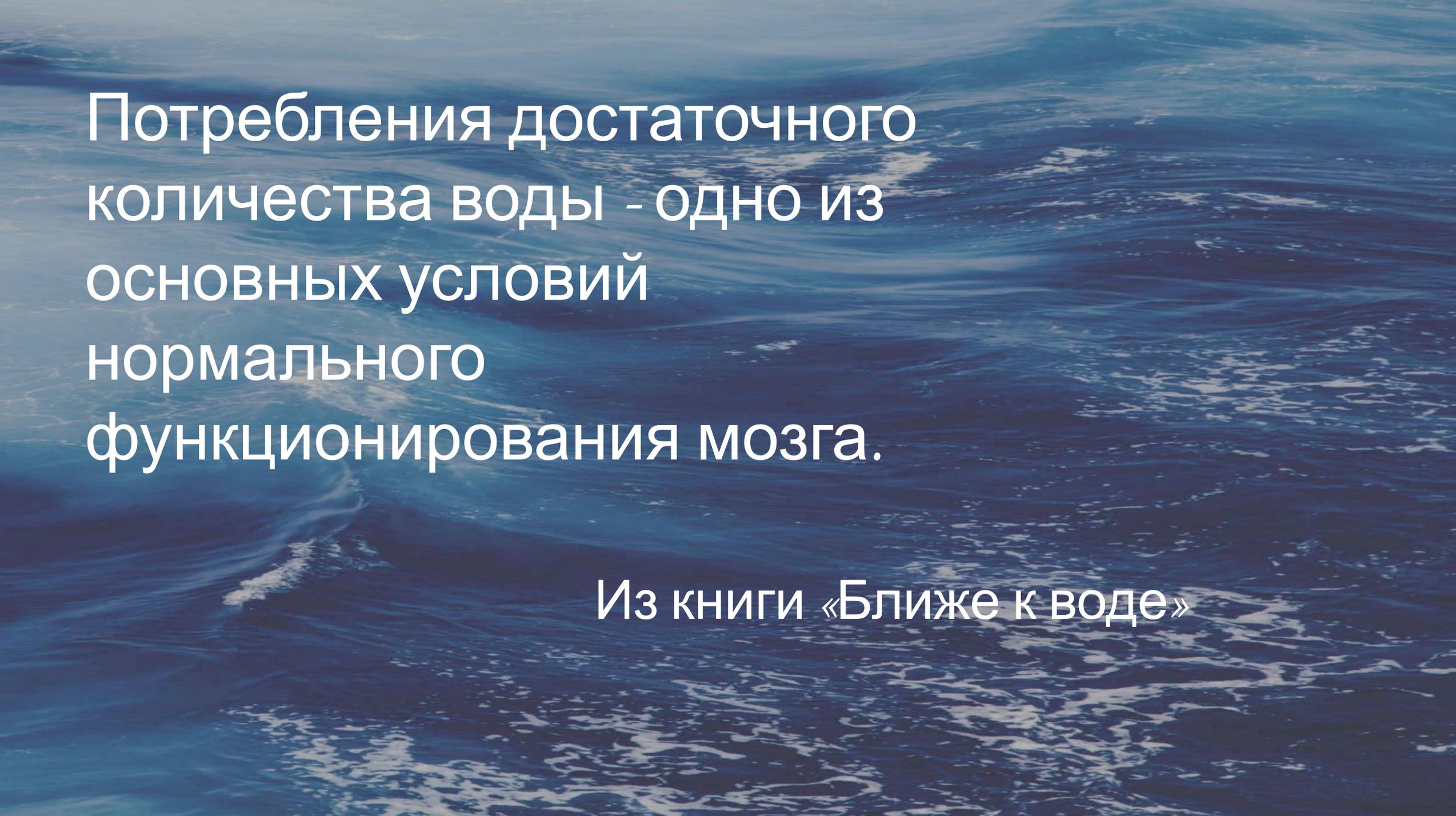
Настольный теннис отлично подходит для поддержания активности серого вещества. Во время игры мозг вовлекается в процессы зрительно-моторной координации, быстрого реагирования, пространственной ориентации и создания новых стратегий.

Из книги «Мозг: краткое руководство»

A photograph of a person with long, dark, curly hair sleeping in a bed. The person is lying on their side, facing left, with their head resting on a white pillow. They are covered up to their chest with white, slightly wrinkled bedding. The background shows a dark headboard and a white pillow. The overall lighting is soft and dim, suggesting a bedroom at night.

Недосыпание ухудшает
мыслительную деятельность по
всем показателям. Недостаток сна
плохо влияет на внимание,
память, настроение и способность
логически мыслить.

Из книги «Правила мозга»



Потребления достаточного
количества воды - одно из
основных условий
нормального
функционирования мозга.

Из книги «Ближе к воде»

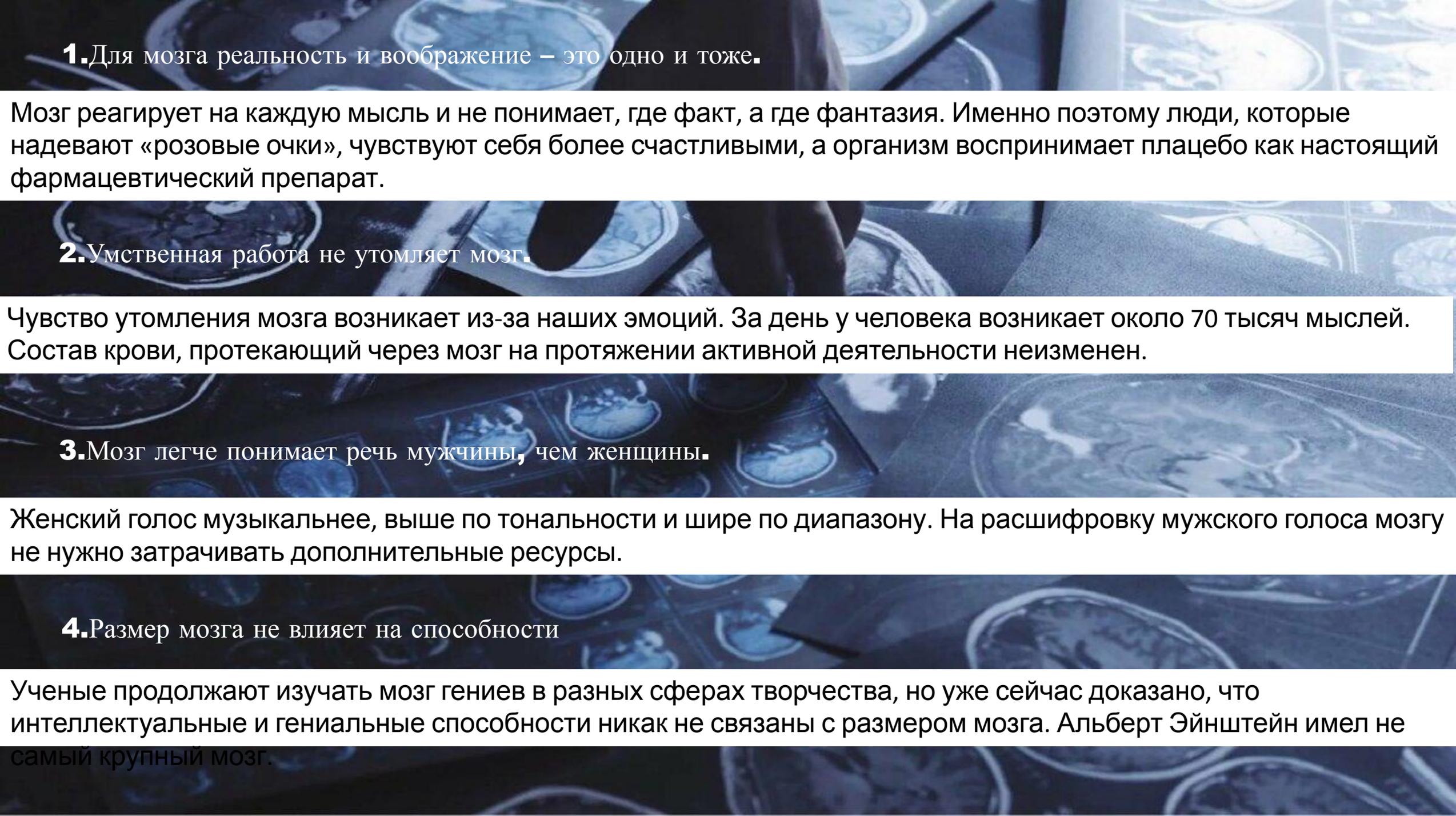
A photograph of a basketball hoop and ball against a clear blue sky. The basketball is suspended in the air, just above the hoop. The hoop and backboard are visible in the lower half of the frame. The text is overlaid on the image in white, sans-serif font.

Занятия спортом эффективно отражаются на деятельности мозга. Люди, которые ведут активный образ жизни, реже страдают заболеваниями мозга. Физические упражнения увеличивают кровоток. Капилляры мозга активно наполняются кислородом и глюкозой.

Из книги «Мозг: краткое руководство»



Интересные факты о мозге



1.Для мозга реальность и воображение – это одно и то же.

Мозг реагирует на каждую мысль и не понимает, где факт, а где фантазия. Именно поэтому люди, которые надевают «розовые очки», чувствуют себя более счастливыми, а организм воспринимает плацебо как настоящий фармацевтический препарат.

2.Умственная работа не утомляет мозг.

Чувство утомления мозга возникает из-за наших эмоций. За день у человека возникает около 70 тысяч мыслей. Состав крови, протекающий через мозг на протяжении активной деятельности неизменен.

3.Мозг легче понимает речь мужчины, чем женщины.

Женский голос музыкальнее, выше по тональности и шире по диапазону. На расшифровку мужского голоса мозгу не нужно затрачивать дополнительные ресурсы.

4.Размер мозга не влияет на способности

Ученые продолжают изучать мозг гениев в разных сферах творчества, но уже сейчас доказано, что интеллектуальные и гениальные способности никак не связаны с размером мозга. Альберт Эйнштейн имел не самый крупный мозг.

Заключе ние

Человеческий мозг — самый сложный объект для изучения. В нем кроется много тайн и загадок. От него зависят наши действия, мысли и чувства. Мы не слышим ушами и не видим глазами. Все это делают участки головного мозга. Он дает нам самые интересные темы для изучения сознательного и бессознательного. Много ведется разработок и исследований, но главную тайну мозга еще предстоит узнать возможно в скором будущем



**Спасибо за
внимание!**

