

Ансаров Мансур Хамзатович

учащийся

Денисова Марина Александровна

учитель

МОУ «Лицей №5 им. Ю.А. Гагарина

Центрального района Волгограда»

г. Волгоград, Волгоградская область

КОРОЛЬ МОЗГА ИЛИ УПРАВЛЕНИЕ ТЕЛОМ

Аннотация: в научной статье рассматриваются основные функции и структура мозжечка. Изучены ключевые причины поражения данного органа. А также предложены пути решения возникших проблем, в том числе, путём поддержания и улучшения функций мозжечка. Соблюдение здорового образа жизни, занятие спортом и интеллектуальная активность — являются неотъемлемой частью успешного функционирования мозжечка, и организма, в целом.

Ключевые слова: здоровье, координация движений, передача информации, нервная система, мозжечок.

Введение.

Однажды, я возвращался домой после школы вместе с папой и моё внимание привлек человек, который тяжело шёл, широко расставляя ноги, как будто боялся упасть. Я спросил у папы «почему он так шатается?» Папа ответил мне, что это «мозжечковая походка». Мне стало интересно, что же такое мозжечок? Как он управляет нашим телом?



Рис. 1

Актуальность темы.

Как правило, удержание равновесия у нас ассоциируется с канатоходцами или акробатами, а ведь не только для этих профессий важен баланс. Сохранение равновесия, правильная координация движений, красивый очерк, грамотная речь – залог успешной учёбы и хорошего физического развития.



Рис. 2

Гипотеза исследования.

Я предположил, что, наверное, мозжечок очень важный орган, раз в его честь назвали походку, а его самого называют «королём мозга».

Я решил узнать «Почему же мозжечок называют королём мозга?»

- Допустим, мозжечок по форме напоминает корону;
- Возможно, передается по наследству;
- Или предположим, что мозжечок отвечает за очень важные функции.



Рис. 3

Цель исследования: узнать, как мозжечок управляет нашим телом?

Задачи исследования:

1. Собрать информацию про строение и функции мозжечка.

2. Изучить историю открытия мозжечка.
3. Изучить роль мозжечка в жизни человека.
4. Выяснить, что будет при его поражении и какой врач лечит мозжечок.
5. Узнать, как поддержать и улучшить работу мозжечка.

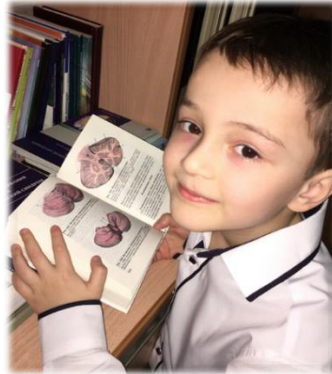


Рис. 4

Методы исследования, которые помогли проверить мою гипотезу:

- изучение темы в домашней научной библиотеке;
- поиск материала по теме в интернете вместе с мамой;
- консультация с ассистентом кафедры неврологии «Волгоградского государственного медицинского университета»;
- проведение эксперимента: наблюдение.

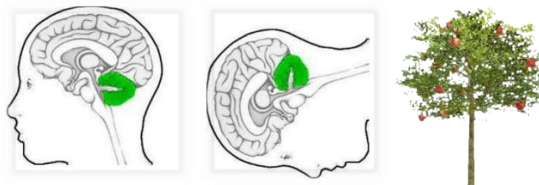


Рис. 5

Строение и функции мозжечка. Изучение темы в домашней научной библиотеке. Так как моих рассуждений было мало, я решил проверить свои предположения о важности загадочного органа. В нашей домашней библиотеке я нашел книги по неврологии и анатомии человека. Я изучил, всё, что касается мозжечка,

выяснил, что он весит всего 135 г, чуть меньше кулачка, но выполняет много функций. Находится он под большими полушариями головного мозга в затылочной части и есть у всех млекопитающих, даже рыб и рептилий. Если присмотреться, то можно понять, что строение мозжечка, напоминает дерево, так как у него есть ствол, как у дерева, ядра в виде плодов и нейроны в виде кроны.



Рис. 6

В результате поиска материала по теме в интернете вместе с мамой я узнал, что мозжечок питается кислородом, глюкозой – в качестве энергии, а также витаминами. И всё это доставляется к мозжечку кровотоком. Он не спит и не отдыхает, даже работает в два раза больше, когда мы спим.



Рис. 7

История изучения мозжечка. Самые первые описания мозжечка появились еще в Древней Греции, однако тогда еще ничего не знали про функции мозжечка. Первым, кто рассказал, что мозжечок отвечает за координацию движений был бельгийский ученый, врач Андрей Везалий. Но в настоящее время ученые доказали, что этот орган отвечает не только за равновесие, но еще за эмоции, ум и речь. Другими словами, если бы не этот орган, мы не смогли бы бегать, реагировать и разговаривать.



Рис. 8

Роль мозжечка в жизни человека. Консультация с ассистентом кафедры неврологии «Волгоградского государственного медицинского университета», позволила мне собрать недостающую информацию о загадочном органе. В ходе расспросов я узнал, почему его называют «королем мозга». Его так называют потому, что нейронов, то есть клеток, которые передают информацию по всему телу в нем больше, чем во всем головном мозге. И еще, мозжечок получает информацию из спинного мозга и передает к коре головного мозга, а от коры головного мозга передает обратно в спинной мозг.



Рис. 9

Проведя *экспериментальное наблюдение*, понял, как практически передается информация через мозжечок. Однажды, мой одноклассник хотел присесть на стул, а значит он совершает задуманное движение, мозжечок в это время передает информацию от коры головного мозга к спинному мозгу, но внезапно мой друг падает, то есть совершает не задуманное движение, а значит информация пошла обратно от спинного мозга к коре головного мозга через мозжечок.

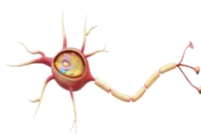


Рис. 10

Поражение мозжечка. Но бывает так, что мозжечок поражается, например при травмах, врожденных пороках развития, или образованиях головного мозга, при этом нарушается походка, речь, почерк и теряется мышечный тонус. Кто же может прийти на помощь? Мой папа! Потому что он невролог, врач, который лечит мозжечок. Он водит молоточком, просит показать язык и проверяет мышечный тонус.



Рис. 11

Поддержание деятельности мозжечка. Для того, чтобы улучшить и сохранить работу мозжечка важно отказаться от плохих привычек, при этом необходимо вести здоровый образ жизни, заниматься спортом и тренировать свой интеллект.



Рис. 12

Выводы: Мозжечок таит в себе удивительные и неограниченные возможности. Королём мозга его называют потому, что в нем больше всего сосредоточенно нейронов и он выполняет самые важные функции организма, без которых человек не мог бы существовать.

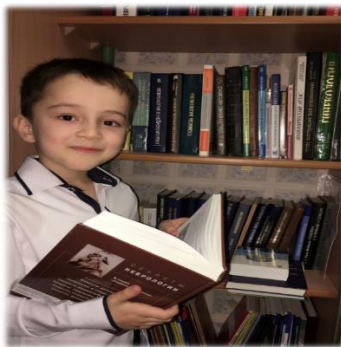


Рис. 13

Список литературы

1. Лобанов С.А. Мозжечок и внешние факторы / С.А. Лобанов, Т.Ф. Емелева, А.В. Данилов [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2006. – №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mozzhechok-i-vneshnie-factory> (дата обращения: 13.02.2023).

2. Хубутя Б.И. Морфологические особенности мозжечка человека / Б.И. Хубутя, С.В. Соловьев // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2000. – №1–2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/morfologicheskie-osobennosti-mozzhechka-cheloveka> (дата обращения: 13.02.2023).

3. Бердыкенова А.Ж. Психоневрологическая характеристика аномалии развития мозжечка / А.Ж. Бердыкенова, Г.А. Мухамбетова, С.О. Кудрявцева [и др.] // Вестник АГИУВ. – 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihonevrologicheskaya-harakteristika-anomalii-razvitiya-mozzhechka> (дата обращения: 13.02.2023).

4. Дамулин И.В. Падения и мозжечковая атаксия / И.В. Дамулин // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2015. – №2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/padeniya-i-mozzhechkovaya-ataksiya> (дата обращения: 13.02.2023).