

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/425896>

Тип работы: Реферат

Предмет: Биология

Оглавление

Введение 3

1 Строение нервной системы 5

1.1 Общая характеристика головного мозга 5

1.2 Структура головного мозга 7

1.3 Проблемы изучения головного мозга 8

2 Изучение головного мозга с помощью 3D-модели 11

2.1 Разработка 3D-модели человеческого мозга сверхвысокого разрешения 12

2.2 Применение 3D печати головного мозга в нейрохирургии 13

Заключение 16

Список используемых источников 18

Мозг человека - это сложный и удивительный орган, который играет ключевую роль в функционировании нашего организма. Он состоит из миллиардов нервных клеток, называемых нейронами, и связей между ними, которые называются синапсами. Эти нейроны образуют сложные сети и связи, которые обеспечивают передачу информации и выполнение всех необходимых функций мозга. Благодаря этой сложной структуре мозг способен обрабатывать огромное количество информации и выполнять сложные задачи.

Головной мозг - это орган нервной системы, который играет ключевую роль в регуляции работы организма. Он отвечает за выполнение высших психических функций, таких как память, речь, мышление и внимание[5].

Мозг выполняет множество различных функций, связанных как с обеспечением жизнедеятельности организма, так и с организацией познавательных процессов. Однако для обеспечения всех этих функций мозгу требуется огромное количество энергии. Фактически, до 20% всей энергии, поступающей в организм, тратится именно на работу мозга.

В первую очередь энергия используется для обеспечения жизненно важных функций, таких как регуляция температуры тела, артериального давления, кровообращения, дыхания, глотания и других процессов, необходимых для поддержания жизни и нормального функционирования организма. Кроме того, мозг отвечает за сбор и обработку информации от всех сенсорных систем. Он получает информацию от зрительной, слуховой, осязательной, обонятельной и вкусовой систем, обрабатывает ее, систематизирует и записывает для использования в наших поведенческих реакциях. Это означает, что мозг играет важную роль в нашей способности воспринимать и реагировать на окружающий мир.

Большая часть энергии мозга также расходуется на регуляцию и координацию движений. В мозге существуют отделы, связанные друг с другом, которые отвечают за бег, ходьбу, танцы, занятия спортом и даже выполнение тонких движений пальцами рук. Это объясняет, почему мозг так активно работает во время физической активности.

Кроме того, мозг играет важную роль в контроле эмоционального состояния и интеллектуальной активности. Он участвует в формировании наших эмоций, регулирует их проявление и помогает нам принимать решения на основе интеллектуального анализа

Таким образом, головной мозг является невероятно важным органом, который обеспечивает функционирование нашего организма и выполнение высших психических функций. Он требует огромного количества энергии для своей работы и играет ключевую роль в нашей способности воспринимать и взаимодействовать с миром вокруг нас.

Список используемых источников

1. Асмоловский А. В. Пути совершенствования soft skills-модели обучения топографической анатомии и

- оперативной хирургии / Асмоловский А. В., Шаматкова С. В., Кравцова А. В. //Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология. – 2020. – №. 2. – С. 98-106.
2. Горчаков, В. Н. Нейрохирургическая анатомия головного мозга : учеб. пособие / В. Н. Горчаков, И. Г. Сергеева, А. А. Тулупов // Новосиб. гос. ун-т. – Новосибирск : РИЦ НГУ, 2015. – 124 с
3. Гужов В.И. Методы исследования структуры и функционального состояния головного мозга / Гужов В.И., Винокуров А.А. // Автоматика и программная инженерия. - 2014. - №3 (9). – с.80-87.
4. Итинсон К. С. Инновационное обучение медицине на основе визуальных технологий //Карельский научный журнал. – 2020. – Т. 9. – №. 1 (30). – С. 16-18.
5. Никитюк Д.Б., Николенко В.Н., Чава С.В. Анатомия человека: Учебник в 2 томах. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012.
6. Паламарчук О.Т. Тайны мозга человека: философский подход // Общество: социология, психология, педагогика. - 2016. - №11.
7. Amunts K. BigBrain: An Ultrahigh-Resolution 3D Human Brain Model / Amunts K., Lepage C., Borgeat L., Mohlberg H., Dickscheid T., Rousseau M.-E., Evans A. C. // Science. – 2013. - 340(6139). – p. 1472–1475.
8. Naftulin J. S. Streamlined, Inexpensive 3D Printing of the Brain and Skull / Naftulin J. S., Kimchi E. Y., Cash S. S. // PLOS ONE. – 2015. - 10(8).
9. Randazzo M. 3D printing in neurosurgery: A systematic review / Randazzo M., Pisapia J., Singh N. //Surgical Neurology International. – 2016. - 7. – p. 801-809.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/425896>