

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/kurosovaya-rabota/305351>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Анатомия

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МОЗЖЕЧКА ЖИВОТНЫХ 5

1.1. Мозжечок - Сравнительная анатомия и эволюция 5

1.2. Роль мозжечка в регуляции позы и движения 13

ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЖИВОТНЫХ 19

2.1. Мозжечок в регуляции тонуса мышц в обеспечении двигательной активности 19

2.2. Поддержание позы и движения животных 21

2.3. Особенности системы движения животных 26

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 29

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: 30

Мозжечок - это производное от заднего мозга, развитое в связи с гравитационными рецепторами.

Следовательно, он напрямую связан с координацией движений и является органом адаптации организма к преодолению основных свойств массы тела - силы тяжести и инерции.

Развитие мозжечка в процессе филогенеза прошло 3 основных этапа, соответственно, за счет изменения способов передвижения животного.

Мозжечок впервые появляется в классе бревенчатых, у ламелей, в виде поперечной пластинки. Низшие позвоночные (Рыбы) отличаются парными ушкообразными частями (архичеребеллум) и непарным телом (палеочеребеллум), соответствующими червь; у рептилий и птиц тело сильно развито, а ушные части становятся рудиментарными.

Полушария мозжечка встречаются только у млекопитающих (неочеребеллум). У людей, благодаря прямому вождению с помощью пары конечностей (ног) и улучшению хватательных движений рук в рабочих процессах, полушария мозжечка достигают наибольшего развития, так что мозжечок у людей развивается сильнее чем у всех животных, что составляет специфическую человеческую черту его строения.

Как видно из самого названия: мозжечок-это уменьшительная форма слова "мозг". Это действительно маленький мозг. Он имеет необычно правильную структуру, а его поверхность многократно увеличена многочисленными складками.

На переднем крае мозжечка находится передняя выемка, которая закрывает прилегающую часть ствола мозга. На заднем крае имеется более узкая задняя сетка, которая отделяет полушария друг от друга.

Объект исследования - двигательная активность животных

Предмет исследования - развитие мозжечка в связи с двигательной активностью животного

Цель исследования- изучить особенности развития мозжечка в связи с двигательной активностью животного

Задачи исследования:

-рассмотреть особенности строения мозжечка животных

-изучить двигательную активность животных

-раскрыть роль мозжечка в регуляции позы и движения

Работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МОЗЖЕЧКА ЖИВОТНЫХ

1.1. Мозжечок - Сравнительная анатомия и эволюция

Мозжечок - это часть мозга позвоночных, отвечающая за координацию движений, регулирование баланса и мышечного тонуса. У человека она расположена позади продолговатого мозга и варолиева моста, под затылочными долями полушарий головного мозга. Через три пары ног мозжечок получает информацию от коры головного мозга, базальных ганглиев экстрапирамидной системы, ствола головного мозга и спинного мозга. У разных таксонов позвоночных отношения с другими частями мозга могут различаться.

У позвоночных, обладающих корой больших полушарий, мозжечок является функциональной ветвью главной оси "кора больших полушарий-спинной мозг".

Мозжечок получает копию афферентной информации, передаваемой от спинного мозга к коре полушарий головного мозга, а также эфферентной — от двигательных центров коры полушарий к спинному мозгу. Первый сообщает о текущем состоянии регулируемой переменной, а второй дает представление о требуемом конечном состоянии. Сопоставляя первое и второе, кора мозжечка может рассчитать ошибку, сообщаемую двигательным центрам. Таким образом, мозжечок постоянно корректирует произвольные и автоматические движения.

Хотя мозжечок связан с корой головного мозга, его деятельность не контролируется сознанием.

Мозжечок развился филогенетически у многоклеточных организмов в результате улучшения произвольных движений и усложнения управляющей структуры тела. Взаимодействие мозжечка с другими частями центральной нервной системы позволяет этой области мозга обеспечивать точные и скоординированные движения тела в различных внешних условиях.

У разных групп животных размер и форма мозжечка сильно различаются. Степень его развития коррелирует со степенью сложности движений тела.

Мозжечок есть у представителей всех классов позвоночных, в том числе и позвоночных, у которых он имеет форму поперечной пластинки, пересекающей переднюю часть ромбовидной ямки.

Функции мозжечка одинаковы у всех классов позвоночных, включая рыб, рептилий, птиц и млекопитающих. Даже головоногие моллюски имеют сходное строение мозга.

У разных видов есть важные различия в форме и размерах. Например, мозжечок нижних позвоночных соединен с задним мозгом непрерывной пластинкой, в которой пучки волокон анатомически не отделяются. У млекопитающих эти пучки образуют три пары структур, называемых мозжечковыми лапками. Через ножки мозжечка осуществляются связи мозжечка с другими отделами центральной нервной системы. Мозжечок имеет самый большой диапазон изменчивости среди сенсомоторных центров головного мозга. Он расположен недалеко от переднего края заднего мозга и может достигать огромных размеров, покрывая весь мозг.

Его развитие зависит от нескольких причин. Наиболее очевидный из них связан с пелагическим образом жизни, хищничеством или способностью эффективно плавать в толще воды. Наибольшего развития мозжечок достигает у пелагических акул. Он образует настоящие борозды и извилины, которые отсутствуют у большинства костистых рыб. В этом случае развитие мозжечка вызвано сложным движением акул в трехмерной среде Мирового океана.

Требования к пространственной ориентации слишком велики, чтобы это не повлияло на нейроморфологическое обеспечение вестибулярного аппарата и сенсомоторной системы. Это открытие подтверждается исследованием мозга акул, живущих у дна. У акулы-кормилицы нет развитого мозжечка, а полость IV желудочка полностью открыта. Его среда обитания и образ жизни не предъявляют таких жестких требований к пространственной ориентации, как у длиннокрылой акулы. Следствием этого стал относительно небольшой размер мозжечка.

Для миксина и минога пространственная ориентация и управление высокими скоростями передвижения не имеют существенного биологического значения. Будучи паразитическими животными или падальщиками, бревна не нуждаются в сложной координации движений, что отражает структуру их мозжечка.

У бревен практически невозможно различить структуры ствола мозга. Структуры мозжечка у этих организмов представлены парными ядрами, которые соответствуют архи-и палеоцеребеллуму человека. Размер и форма мозжечка у первичных водных позвоночных могут варьироваться не только из-за пелагического или относительно малоподвижного образа жизни. Поскольку мозжечок является центром анализа соматической чувствительности, он наиболее активно участвует в обработке сигналов электрорецепторов.

Электрорецепцией обладают очень многие первичные позвоночные. У всех рыб, обладающих электрорецепцией, мозжечок развивается чрезвычайно хорошо.

1. Jesse, Russell Головной мозг / Jesse Russell. - М.: VSD, 2019. - 689 с.
2. Ахундов, С. Г. Клиника, диагностика и лечение цистицеркоза головного мозга / С.Г. Ахундов. - М.: Азернешр, 2018. - 342 с.
3. Байбаков, С. Е. Атлас нормальной анатомии магнитно-резонансной и компьютерной томографии головного мозга. Учебное пособие / С.Е. Байбаков, Е.А. Власов. - М.: СпецЛит, 2017. - 250 с.
4. Быков, К. М. К. М. Быков. Избранные произведения. Том II. Кора головного мозга и внутренние органы /

- К.М. Быков. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2018. - 390 с.
5. Быков, М. П. Анатомия головного мозга. Фотографический атлас / М.П. Быков. - М.: Практическая медицина, 2018. - 320 с.
6. Виленский, Б. С. Геморрагические формы инсульта. Кровоизлияние в головной мозг, субарахноидальное кровоизлияние. Справочник / Б.С. Виленский, А.Н. Кузнецов, О.И. Виноградов. - М.: Фолиант, 2016. - 529 с.
7. Власов, Евгений Атлас нормальной анатомии магнитно-резонансной и компьютерной томографии головного мозга / Евгений Власов. - М.: СпецЛит, 2019. - 683 с.
8. Гильченко, Н.В. Вес головного мозга и некоторых его частей у различных племен населения России / Н.В. Гильченко. - М.: Книга по Требованию, 2019. - 128 с.
9. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга: моногр. / Е.И. Гусев. - М.: Медицина, 2018. - 131 с.
10. Данилевский, А.Я. Исследования над спинным и головным мозгом лягушки и частью высших животных / А.Я. Данилевский. - Москва: Огни, 2016. - 158 с.

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/kurovaya-rabota/305351>