

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/doklad/436985>

Тип работы: Доклад

Предмет: Биология

1. Введение 3
 - 1.1. Общее представление о нейросекреторных клетках 3
 - 1.2. Значение и роль нейросекреторных клеток 4
2. Структура нейросекреторных клеток 6
 - 2.1. Описание основных компонентов нейросекреторных клеток 6
 - 2.2. Особенности морфологии и функции нейросекреторных клеток 7
3. Сигнальная передача в нейросекреторных клетках 8
 - 3.1. Механизмы выделения нейромедиаторов 8
 - 3.2. Взаимодействие нейросекреторных клеток с другими клетками нервной системы 8
4. Распространение и функции 10
 - 4.1. Распределение нейросекреторных клеток в различных областях нервной системы 10
 - 4.2. Разнообразие функций, выполняемых нейросекреторными клетками 11
5. Роль в патологических состояниях 13
 - 5.1. Влияние нейросекреторных клеток на различные заболевания и расстройства нервной системы 13
 - 5.2. Потенциальные терапевтические подходы связанные с нейросекреторными клетками 13
6. Заключение 15
7. Литература 17
- Приложение 18

1.1. Общее представление о нейросекреторных клетках

Нейросекреция представляет собой процесс выделения особых активных продуктов, называемых нейросекретами или нейрогормонами, нейросекреторными клетками. Это свойство характеризует способность некоторых нервных клеток вырабатывать и выделять физиологически активные вещества. Нейросекреторные клетки отличаются от нервных клеток обычного типа тем, что вырабатываемые ими нейрогормоны обладают дистантным действием. Эти нейрогормоны разносятся по организму с током крови, подобно гормонам эндокринных желез, и оказывают влияние на деятельность других органов и систем. В отличие от медиаторов, выделяемых нервными клетками в синапсах и оказывающих локальный эффект, нейрогормоны могут оказывать широкое воздействие на организм в целом.

Нейросекреторные клетки, начиная с плоских червей и достигая наибольшего развития у членистоногих и позвоночных, представляют собой важный элемент нервной системы. В организме ракообразных и насекомых нейросекреторные клетки преимущественно находятся в надглоточном ганглии и нервной цепочке, в то время как у позвоночных они обычно концентрируются в гипоталамусе. У рыб они также присутствуют в каудальной части спинного мозга, известной как урофиз.

Отличительной особенностью нейросекреторных клеток от нейронов обычного типа является формирование гранул секрета в перикарионе, т.е. вокруг клеточного ядра. Процесс синтеза нейросекрета начинается в эндоплазматической сети перикариона и завершается в пластинчатом комплексе, где окончательно формируются и накапливаются гранулы нейросекрета. Последующее перемещение гранул происходит вдоль отростков (аксонов), где они накапливаются в терминальных участках.

Аксоны нейросекреторных клеток обычно контактируют с капиллярами, и именно в этих аксоно-вазальных контактах происходит выделение нейрогормонов в кровь. У беспозвоночных, не обладающих развитой циркуляторной системой, транспорт нейросекретов возможен путем диффузии.

У млекопитающих, включая человека, нейросекреторные клетки вырабатывают ряд важных нейрогормонов, таких как вазопрессин, окситоцин, а также аденогипофизотропные гормоны, также известные как "высвобождающие" гормоны. Эти высвобождающие факторы, проходя через воротную систему гипофизарных кровеносных сосудов, достигают передней доли гипофиза, где они увеличивают или уменьшают выделение аденогипофизарных гормонов, включая различные тропные гормоны, которые, в свою очередь, регулируют функцию периферических желез, таких как щитовидная железа.

Гипоталамус, контролирующей деятельность гипофиза, формирует целостную систему с последним,

известную как гипоталамо-гипофизарная система. У насекомых этому соответствует интерцеребральная часть и кардиальные тела, а у ракообразных - Х-орган и синусная железа.

Нейросекреторные клетки, подобно обычным нервным клеткам, принимают афферентные сигналы от других частей нервной системы, но далее передают информацию гуморальным путем с помощью нейрогормонов. Таким образом, объединяя свойства нервных и эндокринных клеток, нейросекреторные клетки интегрируют нервные и эндокринные регуляторные механизмы в единую нейроэндокринную систему, обеспечивая полноту интеграции организма, точность координации его функций и адаптацию его состояния к изменяющимся условиям внешней среды.

1.2. Значение и роль нейросекреторных клеток

Нейросекреторные клетки играют важную роль в организме, поскольку обеспечивают взаимодействие между нервной и гуморальной системами.

Они способны выполнять функции как нервных, так и секреторных клеток, обеспечивая тем самым регуляцию различных физиологических процессов. Нейросекреторные клетки вырабатывают нейрогормоны, которые могут оказывать влияние на деятельность других органов и систем организма. Это обеспечивает полноту интеграции организма, точность координации его функций и адаптацию к изменяющимся условиям внешней среды.

Нейросекреторные клетки, подобно нервным клеткам, принимают, обрабатывают и передают сигналы другим клеткам. В отличие от нервных клеток, нейросекреторные клетки также способны синтезировать и выделять нейрогормоны, белковые вещества, что делает их уникальными в

7. Литература

1. Лабутин И.В. Структурно-функциональная характеристика нонапептидергической гипоталамо-гипофизарной нейроэндокринной системы и респираторных отделов легкого у крыс в условиях интратрахеального инфицирования // Автореферат. Оренбург, 2010. 30 с.
2. Шеина Е.А., Стадников А.А., Стадников Б.А. Морфофункциональная характеристика гипоталамо-гипофизарной нейро секреторной системы (ГГНС) при экспериментальном деструктивном панкреатите (ЭП) // Анналы хирургической гепатологии. 2007. Т. 12. №3. С. 240.
3. Волкова О. В., Елецкий Ю. К. Основы гистологии и гистологической техники.- М.. 1982.- С. 292.
4. Поленов А. Л. Гипоталамическая нейросекреция.- Л., 1971,- С. 89.
5. Хусинов А. А., Курамбаев Я. К., Зияева Д. Х. // Нарушение механизмов регуляции и их коррекция.- М., 1989.- Т. 1,- С. 217.
6. Саенко И.И. Функциональная морфология КНСС у Chondrostei Teleostei [текст] / И.И. Саенко: автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Л., 1972
7. Саенко И.И. Нейросекреция в спинном мозге осетров [текст] И.И. Саенко // Физиол. журн. им. И.М. Сеченова. - 1991, авг. - Т.77(8). - С. 84-91.

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/doklad/436985>