



# Серотонин как медиатор

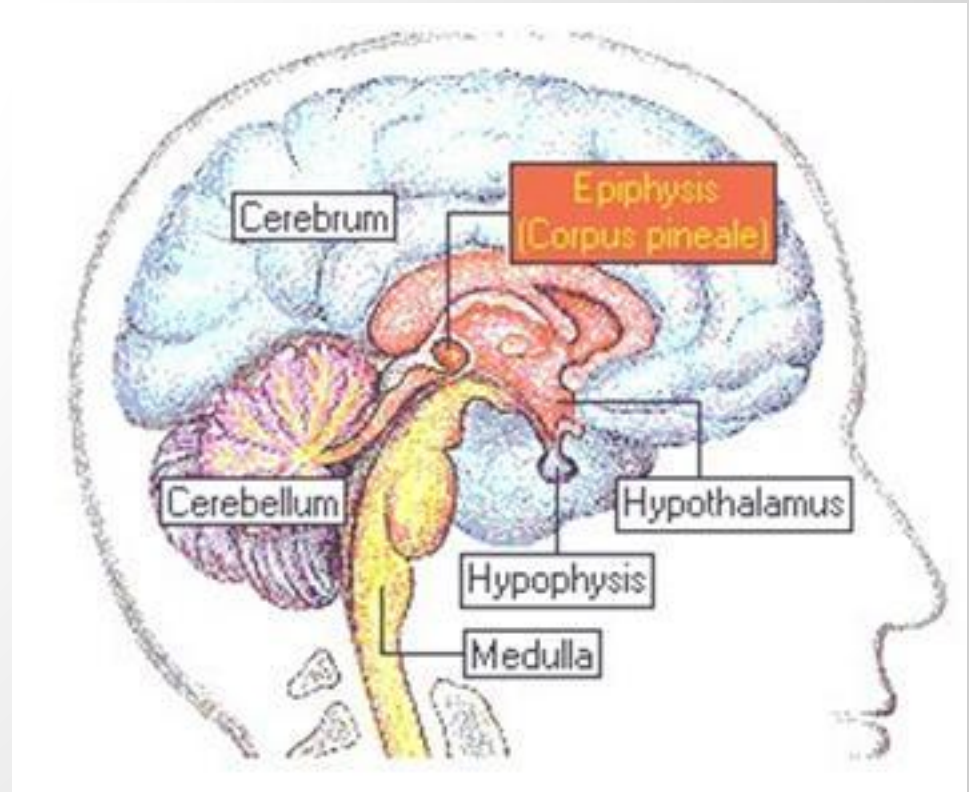
Подготовила Никитина Татьяна  
I курс 5 группа

# ПОНЯТИЕ НЕЙРОМЕДИАТОР

Его критерии

- вещество выделяется из нейрона при его возбуждении;
- в нейроне присутствуют ферменты для синтеза данного вещества;
- постсинаптические клетки имеют рецепторы к этому веществу;
- экзогенный аналог имитирует действие нейромедиатора.

- Серотонин – это  
Нейромедиатор головного  
мозга, который  
вырабатывается  
шишковидной железой  
из незаменимой  
аминокислоты - триптофана.  
Уровень этого  
нейромедиатора повышается  
во время эйфории, и  
понижается во время  
депрессий.



# ОБЩИЕ ВЛИЯНИЯ СЕРОТОНИНА НА ОРГАНИЗМ

- От этого нейромедиатора зависит все: то, как вы спите, как часто испытываете голод, какое у вас настроение, память, температура. Кроме того он может влиять на работу сердечно-сосудистой и эндокринной системы.
- Так же Серотонин "руководит" очень многими функциями в организме. Например, очень интересны исследования его влияния на проявление боли. Есть предположение, что при снижении серотонина повышается чувствительность болевой системы организма, то есть даже самое слабое раздражение отзывается сильной болью.

- Вопреки общественному мнению, серотонин, он же «гормон счастья», не содержится в продуктах питания. В продуктах содержится вещество ТРИПТОФАН. Именно он способствует сильному синтезу серотонина в головном мозге.



## СЕРОТОНИН КАК НЕЙРОМЕДИАТОР В ЦНС.

- Серотонин наряду с дофамином играет важную роль в механизмах гипоталамической регуляции гормональной функции гипофиза, участвует в регуляции сосудистого тонуса.

- Серотонин играет важную роль в процессах свёртывания крови.
- Серотонин участвует в процессах аллергии и воспаления. Он повышает проницаемость сосудов, усиливает хемотаксис и миграцию лейкоцитов в очаг воспаления, увеличивает содержание эозинофилов в крови, усиливает дегрануляцию тучных клеток и высвобождение других медиаторов аллергии и воспаления.

- Серотонин так же в некотором количестве производится в кишечнике. Серотонин играет важную роль в регуляции моторики и секреции в желудочно-кишечном тракте, усиливая его перистальтику и секреторную активность.




- 
- **Дополнительные сведения.**

- **Уровень серотонина и физическая нагрузка**
- Умеренная физическая нагрузка может значительно улучшить настроение, это подтверждено многими экспериментами. Ученые выяснили, что 40 минут ежедневных упражнений могут заменить для пациентов с депрессией психотерапию и лечение антидепрессантами.
- Точный механизм, объясняющий подобные результаты, не найден. Многие предполагают, что физическая активность увеличивает уровень серотонина в крови, однако никаких попыток доказать это экспериментально до сих пор не предпринималось.

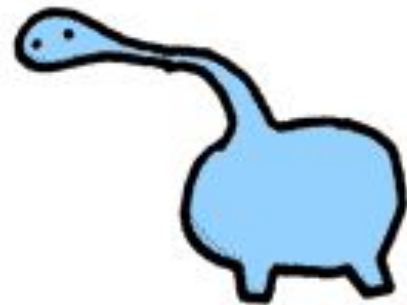
- **Серотонин и возраст**

- Ученые предполагают, что вместе с возрастными изменениями головного мозга, приводящими к снижению количества нервных клеток, уменьшается и количество серотонина.



Надо учесть, что наше хорошее расположение духа и выработка серотонина взаимосвязаны. Если у нас будет вырабатываться правильно серотонин, то мы будем себя хорошо чувствовать, но при этом, если мы будем позитивно настроены, то это повлияет на выработку серотонина. Куда не крути, а гормон счастья можно выработать разными способами.

# SEROTONIN & DOPAMINE



Technically, the only two things  
you enjoy



**Спасибо за внимание!**