

ХИМИЗМ ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ АНТИДЕПРЕССАНТОВ

© Рыжих Вероника Евгеньевна

Научный руководитель: к.х.н., доцент Давыдова М.К.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыжих Вероника Евгеньевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: veronaa2002@gmail.com

Ключевые слова: антидепрессанты, серотонин, рецепторы обратного захвата.

Актуальность исследования: в настоящее время заболевания, связанные с психикой человека, занимают второе место по важности после заболеваний, связанных непосредственно с телом [3, 4, 6]. Всё больше людей нуждаются в поддержке психоэмоционального здоровья. Для лечения и профилактики серьезных психических расстройств врачами-психиатрами назначаются специальные препараты, которые называются антидепрессантами [5]. В основном, антидепрессанты — основа лечения депрессий. Знание механизма действия антидепрессантов помогает психиатрам назначать правильное и эффективное лечение соответствующим пациентам с конкретными психическими расстройствами.

Цель исследования: антидепрессанты — очень сильные, эффективные и действенные препараты. Целью исследования является формирование представления о фармакокинетике и фармакодинамике некоторых классов антидепрессантов.

Материалы и методы: сбор информации из научных публикаций из сети интернет, анализ данных и формулировка вывода.

Результаты: 1) Антидепрессанты, нарушающие обратный захват (re-uptake) моноаминов, «захватывают» вышедшую из нейрона молекулу серотонина с помощью образования непостоянных водородных связей и не позволяют ей достигнуть специализированных рецепторов, находящихся на принимающей серотонин клетке. Благодаря этому действию в течение некоторого времени в организме восстанавливается нормальное количество серотониновых рецепторов, что улучшает психоэмоциональное состояние человека. Организм не требует большего количества серотонина.

2) Антидепрессанты, препятствующие разрушению моноаминов, превращают биогенные моноамины в неактивные метаболиты. Они блокируют разрушающий моноамины фермент за счет образования некоторого комплекса, что в результате приводит к усиленному синтезу серотонина, дофамина и других нейромедиаторов, участвующих в поддержании нормального психоэмоционального фона организма человека. Количество нейромедиаторов приходит в норму.

3) Атипичные антидепрессанты регулируют высвобождение нейромедиаторов путем их связывания с определенными типами рецепторов в ЦНС. При стимуляции некоторых пресинаптических рецепторов выброс нейромедиаторов снижается. А блокада этих рецепторов, напротив, усиливает выброс норадреналина и серотонина за счет нарушения отрицательной обратной связи. Восстанавливается количество нейромедиаторов, необходимое для нормального функционирования организма [1,2].

Выводы: механизмы действия рассмотренных классов антидепрессантов различны. Химическая основа действия антидепрессантов сложна и изучена недостаточно. Но все они достаточно эффективны в главной задаче лечения депрессии — восстановления количественного состава нейромедиаторов в организме человека. Зная действие классов антидепрессантов, врач-психиатр индивидуально назначает конкретный препарат пациенту, учитывая его особенности, состояние физическое и психическое, стадию нахождения в депрессии, стадию развития психического расстройства.

Литература

1. Бизунок Н.А., Гайдук А.В. Антидепрессанты: учебно-метод. пособие. Минск. Изд-во: БГМУ, 2017. 26 с.
2. Любин Г.С. Депрессия и антидепрессанты // Медицинские новости. 2019. № 8. С. 8–12.
3. Абдураззакова, Р. С. к. Депрессия в послеродовом периоде / Р. С. к. Абдураззакова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 397. — EDN GNMKFH.

4. Искалиева, А. Р. Методы психофармакологической коррекции депрессии у крыс с разными видами подросткового стресса / А. Р. Искалиева, Л. Д. Сорокина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 595–596. — EDN NDPQAG.
5. Журавлева, М. А. Клинико фармакологические подходы к оптимизации фармакотерапии депрессивных расстройств / М. А. Журавлева, Д. Л. Липский // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 885–886. — EDN NQLTBH.
6. Яковлева, В. А. Механизм действия антидепрессантов / В. А. Яковлева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 192. — EDN FCANVD.