

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ АНТИДЕПРЕССАНТОВ

Яковлева В. А.

Научный руководитель: к.б.н. доцент Вольхина Ирина Витальевна
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Яковлева Виктория Алексеевна — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: victorian_age_xx@mail.ru

Ключевые слова: депрессия, биогенные амины, антидепрессанты.

Актуальность исследования: депрессия — одно из наиболее распространенных заболеваний в психиатрической практике. По оценкам ВОЗ, от этого расстройства страдают более 264 миллионов человек по всему миру, поэтому крайне важно понимание патогенеза депрессий, а также верный подбор медикаментозного лечения.

Цель исследования: рассмотрение способа медикаментозного лечения, основанного на моноаминовой теории патогенеза депрессий.

Материалы и методы исследования: анализ научной литературы и статей на тему действия биогенных аминов, а также их участия в патогенезе депрессивного расстройства.

Результаты: депрессивному расстройству свойственны снижение настроения, тревожность, замедление речевой и двигательной активности, нарушение сна [1]. Данные симптомы вызваны нарушением выработки моноаминов, таких как серотонин, норадреналин и дофамин. После воздействия на рецепторы эти нейромедиаторы захватываются белком-транспортером пресинаптической мембраны или инактивируются ферментом моноаминоксидазой (МАО), также их выделение может быть приостановлено пресинаптическими рецепторами, которые реагируют на уровень выделившихся моноаминов [2]. На основании этих данных сформирована моноаминовая теория возникновения депрессий, в соответствии с ней рассматривают фармакологические свойства антидепрессантов.

В настоящее время широко используются ингибиторы нейронального захвата моноаминов. Среди них есть средства неизбирательного действия (трициклические антидепрессанты: амитриптилин, доксепин). Они имеют определенный ряд побочных эффектов, поэтому их применение ограничено, особенно для людей пожилого возраста.

Более эффективными препаратами считаются селективные ингибиторы, действующие на белок-транспортер обратного захвата серотонина (флуоксетин, эсциталопрам), норадреналина (мапротилин) и ингибиторы обратного захвата серотонина и адреналина (венлафаксин). Эти препараты достаточно безопасны для лечения больных с соматической и неврологической патологией, пожилых людей, так как они почти не влияют на обмен других медиаторов мозга.

Ещё одну группу антидепрессантов образуют ингибиторы МАО, обладающие неизбирательным (в настоящее время не используются из-за большого количества серьезных побочных эффектов, таких как беспокойство, бессонница) и избирательным действиями (моклобемид, пирлиндол). Главный механизм действия этих препаратов — ингибирование моноаминоксидазы, локализованной в митохондриях адренергических и серотонинергических нервных окончаний в ЦНС, а также в клетках печени, миокарда и других тканей.

В настоящее время также применяются вещества, ингибирующие пресинаптические ауто- и гетерорецепторы, которые могут уменьшить выработку нейромедиаторов (миртазапин) [3].

Выводы: дефицит биогенных аминов в нервной системе является одной из теорий патогенеза депрессий. На ее основании существуют различные виды антидепрессантов, которые направлены на устранение симптомов депрессии.

Литература

1. Общая психопатология. Учебное пособие. / С.В. Гречаный, А.Б. Ильичев, В.В. Поздняк, А.Г. Кошавцев, В.В. Шишков, Ю.В. Хуторянская. — СПб.: СПбГПМУ, 2020. — 76 с.
2. Виноградов В. М., Каткова Е. Б. Фармакология с рецептурой: учебник для медицинских и фармацевтических учреждений среднего профессионального образования / под ред. В. М. Виноградова. — 6-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. — 647 с. : ил.
3. Philip F. Saltiel and Daniel I. Silvershein. Major depressive disorder: mechanism-based prescribing for personalized medicine, 2015. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386790/>.