4. Гаврилов А.С - Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 760 с.
5. Государственная фармакопея РФ XIV изд.- М.: Медицина, 2018 г.:
6. Краснюк И.И., Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.А. Скляренко; Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой-М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.-656с.
7. Кулешова М.И., Гусева Л.Н., Сывицкая О.К. Анализ лекарственных форм, изготавливаемых в аптека- 1989г.
8. Муравьев И.А. Технология лекарств-М.: Медицина, 1980г.

Галстян Н.В.
Психостимуляторы

*Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова
(Россия, Владикавказ)*

doi: 10.18411/lj-05-2021-44

Аннотация

Психостимуляторы оказывают стимулирующее влияние на функции головного мозга, облегчают межнейронную передачу, что проявляется повышением психической и двигательной активности. При применении психостимуляторов повышается умственная работоспособность, концентрация внимания, увеличивается скорость рефлексов, физическая выносливость, снижается усталость, потребность во сне и пище. В высоких дозах препараты обладают analeptическим действием.

Ключевые слова: психостимуляторы, препарат, влияние, функции.

Abstract

Psychostimulants have a stimulating effect on the functions of the brain, facilitate interneuronal transmission, which is manifested by an increase in mental and motor activity. The use of psychostimulants increases mental performance, concentration of attention, increases the speed of reflexes, physical endurance, decreases fatigue, the need for sleep and food. In high doses, drugs have an analeptic effect.

Keywords: psychostimulants, drug, influence, function

Выделяют след. Группы психостимуляторов.

1.1 Производные фенилалкиламина: амфетамина сульфат

1.2 Производные сиднонимина: мезокарб

1.3 Производные метилксантина: кофеин

1.1. Амфетамин представляет собой рацемическую смесь право- и левовращающего изомеров. Механизм психостимулирующего действия амфетамина и дофамина из пресинаптических окончаний. Препарат вызывает эйфорию, повышает физическую и умственную работоспособность, устраняет усталость, уменьшает аппетит. При применении высоких доз могут наступать чувство тревоги, невротизм, физическое напряжение и ряд других эффектов. Имеются отличия в реакции на амфетамин у детей и взрослых. У детей чаще проявляется седативное, а у взрослых- психостимулирующее действие. Вегетативные эффекты препарата проявляются повышением артериального давления, тахикардией, повышением потребности миокарда в кислороде.

Амфетамин легко всасывается при любом способе введения, частично метаболизируется в печени и элиминируется почками главным образом в неизменном виде. Подкисление мочи значительно ускоряет элиминацию препарата. Эту особенность кинетики используют при проведении мероприятий по устранению

передозировки или предупреждения появления опасности побочных явлений. При передозировке препарата возникает возбуждение, бессонница, тахикардия, повышение АД, возможны аритмии. Препарат вызывает лекарственную зависимость.

1.2

Препараты обладают меньшей психостимулирующей активностью, вместе с тем и менее резким отрицательным влиянием на вегетативные функции организма и в меньшей степени повышают АД.

Мезокарб- вытесняет норадреналин из везикул в синаптическую щель и таким образом вызывает активацию норадренергических влияний на ЦНС. Мало влияет на гемодинамику. Действие мезокарба развивается постепенно. Препарат оказывает мягкое психостимулирующее действие без начальной стадии эйфории и последующего истощения энергетических ресурсов организма. Лекарственная зависимость к препарату возникает медленнее, чем к производным фенилалкиламина.

Мезокарб применяют при общей слабости, астении, нарколепсии.

Побочные эффекты: беспокойство, повышенная раздражительность, возможно некоторое повышение артериального давления, потеря аппетита, аллергические реакции.

1.3

К метилксантинам относятся алкалоиды :

- Кофеин;
- Теобромин;
- Теофиллин.

Наиболее сильное влияние на ЦНС оказывает кофеин. Кофеин является алкалоидом, который содержится в листьях чая, семенах кофе, какао, орехах коа. Кофеин оказывает сложное влияние на содержания внутриклеточного кальция. В больших дозах кофеин стимулирует кору головного мозга, с чем связано его психостимулирующее действие. Психостимулирующее действие кофеина проявляется в том, что он повышает умственную и физическую работоспособность, снижает чувство усталости, уменьшает потребность во сне. Однако действие кофеина зависит от типа нервной деятельности. Кофеин оказывает не только психостимулирующее, но и аналептическое действие.

Кофеин оказывает сложное влияние на сердечно - сосудистую систему. Оказывает прямое стимулирующее влияние на миокард. В больших дозах кофеин, как правило, вызывает тахикардию, увеличивает потребность миокарда в кислороде, может вызвать аритмии.

На тонус сосудов кофеин также оказывает неоднозначное действие. Непосредственное действие кофеина на гладкие мышцы сосудов вызывает их расслабление. При этом сосудорасширяющее действие кофеин оказывает не на все сосудистые области. Он расширяет коронарные сосуды и сосуды почек, но суживает сосуды других внутренних органов.

При гипотензии кофеин повышает АД, способствуя его нормализации. Это действие кофеина связано с стимуляцией сосудодвигательного центра. Нормальное давление кофеин практически не изменяет.

1. https://www.rlsnet.ru/fg_index_id_338.htm
2. <http://narkotikam-net.ru/entsiklopediya-narkotikov/psihostimulyatory.html>
3. https://yandex.ru/turbo/ilive.com.ua/s/health/psihostimulyatory_106697i15828.html
4. <https://reshenie-web.ru/blog/polnyj-spisok-psihostimulyatorov.html>